مكتبـة الإسكنـدرية
مركز القبة السماوية العلمي

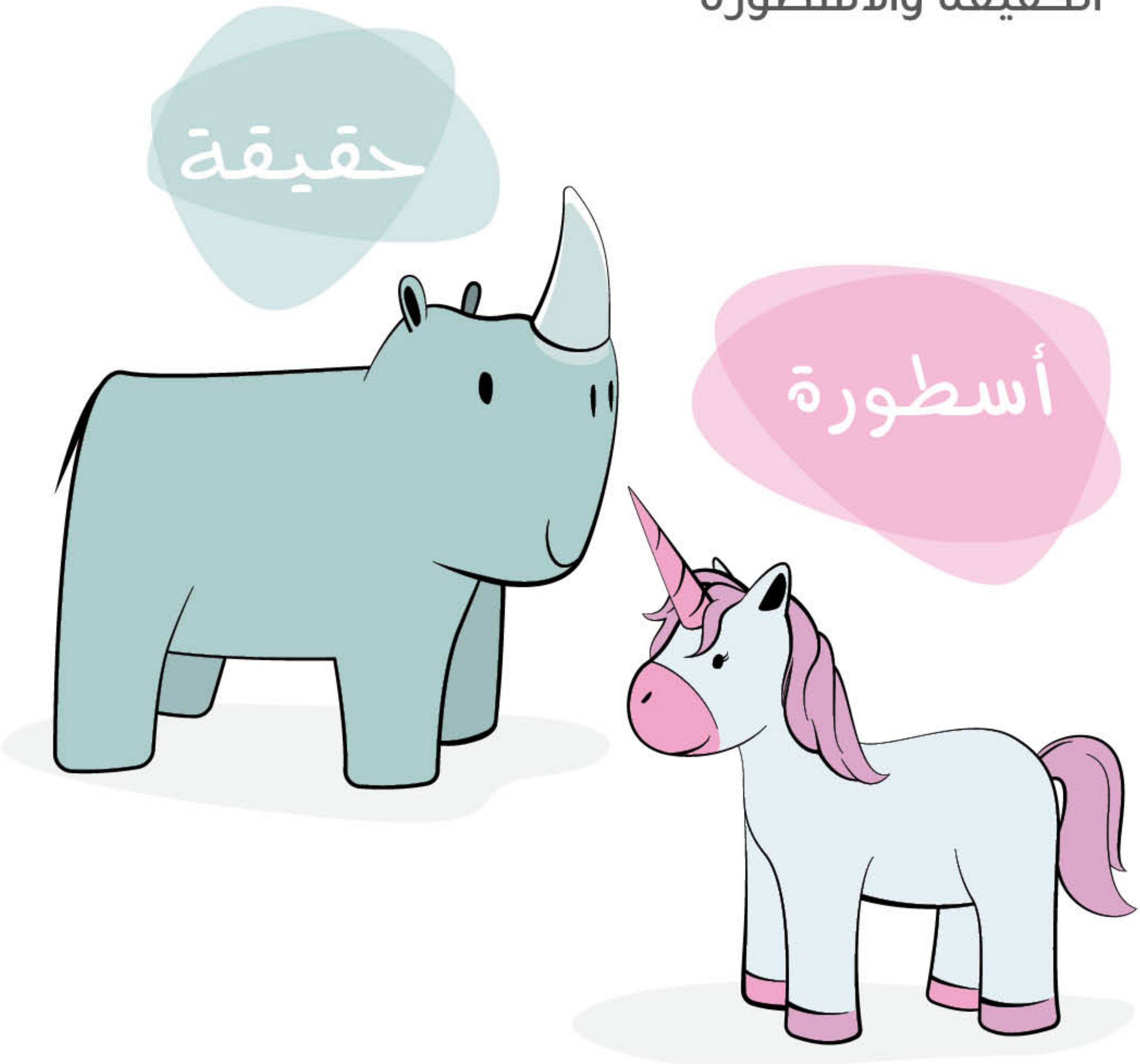
خريف ٢٠٢٠
السنة ١٣ – العدد ٤

كوكب العلم

عين على العلوم

ثنائيات الحياة:

الحقيقة والأسطورة





الحقيقة في مواجهة الأسطورة: المعركة الحاسمة

بقلم: مايسة عزب

في هذا العدد الأخير من تغطيتنا السنوية لموضوع «ثنائيات الحياة»، وبعد أن تطرقنا إلى المعركة الأزلية بين الخير والشر، فإننا نوجه انتباهنا الآن إلى المعركة الحاسمة في حياة البشرية على كوكب الأرض: الصراع بين الحقيقة والأسطورة. فهذه المعركة هي التي ستحسم أمرنا، ما إذا كنا سنتقدم أم نتقهقر، وما إذا كنا سنحيا أم سنفنى.

وجميعنا على دراية كاملة أن الأسطورة قد وجدت في الحياة قبل الحقائق بزمن بعيد؛ فمنذ فجر الخليقة استخدم الإنسان الأسطورة لتفسير كل أنواع الظواهر المحيرة. وعلى مر آلاف السنين، تطورت الأساطير، وتشعبت، وتداخلت؛ لتشكل شبكة محكمة من الخيال لا تزال تقيد الإنسان على الرغم من التقدم والاستكشاف العلمي الهائل.

حقًّا، فإن عباءة الأسطورة تكاد تستحيل إزاحتها؛ ببساطة لأن الأساطير متأصلة في طبيعتنا ووعينا الثقافي. لماذا؟ لأن الأساطير عادةً ما تكون أكثر جذبًا وتشويقًا وإثارة من الحقائق الصريحة؛ فنميل بطبيعتنا إلى تفضيل المبالغة والدراما. والمثير للسخرية أنه إذا استثمر الناس في البحث وراء الحقائق، فإنهم سيجدونها أشد بهرًا من الأساطير؛ فما علينا إلا أن نزيح عنها الستار ونجمع أجزاءَها بشكل صحيح. هنا يأتي دور العلم، وعلينا بصفتنا موصلين للعلوم أن نوصل روعة الحقائق؛ لمساعدة الجمهور على تبديد سحر الأساطير وخلع عباءة الخيال.

وإذا كان يوجد جانب مشرق لأزمة جائحة فيروس كورونا المستجد الحالية، فيجب أن يكون الكشف والتأكيد لأهمية العلم البالغة. ففي مواجهة مثل هذه الفاجعة الكارثية، فإن الأساطير والخيال والأخبار الزائفة هي عدو الحياة ونذير الموت؛ ولن ينقذنا إلا الحقائق والأفعال العلمية فقط. والآن، أكثر من أي وقت سبق في حياتنا، نحن في حاجة إلى التنبه والوعي والفعل فيما يتعلق بغربلة الأخبار والروايات؛ لتنقية الحقائق من شوائب الخيال.

كالمعتاد، نرجو لكم قراءة مفيدة وممتعة لهذا العدد الجديد من المجلة المطبوعة؛ كما نذكركم بمتابعة مجلتنا الإلكترونية وصفحاتنا على مواقع التواصل الاجتماعي – فيسبوك، وإنستجرام، وتويتر – والاشتراك في نشرتنا الإلكترونية من خلال موقعنا الإلكتروني: www.bibalex.org/sciplanet.

في هذا العدد



خريف ٢٠٢٠
السنة الثالثة عشرة، العدد الرابع

قطاع التواصل الثقافي
وحدة الإصدارات التعليمية والدعائية

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

Planetarium Science Center
مركز القبة السماوية العلمي

كوكب العلم
راسلونا:
COPU.editors@bibalex.org
www.bibalex.org/SCIplanet
sciplanet.magazine
SCIplanet_COPU
SCIplanet

خرافات صحية



بقلم: نجلاء حسن

يحتوي التراث الشعبي عديدًا من الخرافات والمعتقدات الخاطئة التي تناقلها الناس وآمنوا بها، ولا أساس لها من الصحة، ولا يدعمها سند علمي. فلم تترك تلك المفاهيم الخاطئة مجالاً إلا ونجد به خرافة أو أكثر، حتى صحة الجسم البشري، وكل ما يخص أجهزته وخلاياه. وهي مفاهيم مغلوطة، يجب ألا نستمع إليها. ولنستعرض معًا بعض أهم تلك المغالطات وردود العلم عليها.

طقطقة الأصابع تسبب التهاب المفاصل



تنتج أصوات الفرقعة عند طقطقة الأصابع عن الضغط السلبي المتكون من سحب غاز النيتروجين مؤقتًا إلى المفصل. ويُسمع صوت الطقطقة في المفاصل أحيانًا عند انقطاع الأوتار عن الأنسجة بسبب تغير بسيط في مجال انزلاق المفصل، وكلها أمور عادية وطبيعية. وعليه لم يثبت قط أن عادة فرقعة الأصابع قد تسبب التهاب المفاصل أو غيره من أمراض المفاصل على الإطلاق. ورغم وجود تفسيرات مختلفة لحدوث هذا الصوت، اتفق الجميع أن المبالغة في طقطقة المفاصل عادة صحية غير سليمة، قد تؤدي إلى احمرار الأصابع وتورمها، أو حدوث التهاب بأحد الأوتار أو الأربطة.

الشتاء والخروج بشعر مبتل يتسببان في الإصابة بالإنفلونزا



نصاب بالإنفلونزا طوال العام، صيفًا وشتاءً، ورغم ذلك فما زال فصل الشتاء يتحمل الذنب الأكبر في معدلات الإصابة بالبرد والإنفلونزا؛ فما العلاقة بين انخفاض درجة الحرارة والتقاط عدوى فيروس الإنفلونزا؟ الحقيقة أنه لا دخل للشتاء وبرودة الطقس بالعدوى، ولكن يكثر المرض بالبرد في الشتاء نتيجةً عدم التهوية الجيدة وتجمع أفراد الأسرة أو الأصدقاء كثيرًا بالأماكن المغلقة طلبًا للدفء. وهنا يزداد معدل انتشار العدوى بين الجميع للتلاصق المستمر؛ مما يرفع نسب الإصابة بالإنفلونزا. والأمر عينه في خرافة الخروج بالشعر مبتلًا والاعتقاد أنه يصيب بالبرد الذي هو عدوى فيروسية، لا علاقة له بالشعر المبتل أو الجاف.

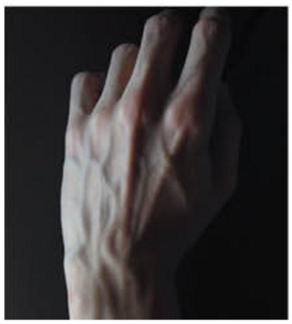
لقاح الإنفلونزا يصيب المتلقي بالعدوى

ما زالت خرافات الإنفلونزا مستمرة؛ إذ يُعتقد أن تطعيم أو لقاح الإنفلونزا يصيب المتلقي بالإنفلونزا بالفعل بالعدوى، وبالطبع هذا مفهوم خاطئ تمامًا.



وتتنوع لقاحات الإنفلونزا؛ فمنها ما يعطى عن طريق الحقن، ومنها ما يكون على شكل رذاذ أنفي. ويتكون اللقاح الإبري من فيروس ميت أو بروتين واحد فقط من الفيروس؛ أما اللقاح الرذاذي فيتكون من فيروسات حية ضعيفة؛ ولا يمكن لكل ما سبق أن يصيب الإنسان متلقي اللقاح بالعدوى على الإطلاق.

الأوردة الزرقاء تعني أن الدم لا يحمل الأكسجين



نأتي لأمر أصحاب الأوردة الزرقاء، التي يعتقد أنها نتيجة حمل دم غير مؤكسج (أي لا يحمل الأكسجين)؛ ولكن وفقًا لمقال العلماء، فإن دم الإنسان لونه أحمر دائمًا، في كل حالاته، مع الأكسجين أو بدونه. ويرجع تفسير ذلك الظل الأزرق لدماء الأوردة إلى مقدار انعكاس أو مسار الضوء داخل طبقات الجلد؛ مما يجعله يبدو باللون الأزرق؛ بالإضافة إلى قرب الأوردة من الجلد على خلاف الشرايين العميقة.

يجب ألا تضع واقي الشمس عند غياب الشمس



لم تسلم منتجات العناية الشخصية من المعتقدات المغلوطة؛ إذ يعتقد أغلب الناس عدم جدوى واقي الشمس أو عدم الحاجة إليه في الأيام الغائمة والممطرة.

والحقيقة أن أضرار الشمس تنجم عن أشعتها فوق البنفسجية وليس عن درجة الحرارة، وتلك الأشعة بإمكانها اختراق بعض السحب، وقد تكون أكثر حدة من يوم دافئ في فصل الصيف. ووفقًا لمؤسسة سرطان الجلد، تمنع السحب الأشعةً فوق البنفسجية من اختراق الجلد بنسبة أقل من ٢٥٪. ولذلك، يجب وضع طبقة غنية من واقي الشمس قبل الخروج من المنزل، وكل ساعتين في حال البقاء خارجًا لوقت طويل؛ لأنه يحمي البشرة من العوامل الخارجية الضارة أيضًا.

بعد التوقف عن ممارسة الرياضة تتحول العضلات إلى دهون



يشيع في أوساط الرياضيين أن المتدرب ذا العضلات المفتولة إذا توقف عن التدريب نتيجة إصابة أو انشغاله عن ممارسة الرياضة، فإن عضلاته تتحول إلى دهون؛ وهذا لا يحدث إطلاقًا. فخلايا العضلات مختلفة عن خلايا الدهون، ولا يتبدلان أبدًا. ولكن قد يرافق انقطاع التدريب زيادة في الوزن، وتكون هذه الزيادة الجديدة على شكل دهون؛ فهي إذًا دهون جديدة، وليست عضلات مستبدلة.

يجب علينا ونحن في القرن الحادي والعشرين ألا ننساق وراء الخرافات والمفاهيم المغلوطة؛ فبعضها قد يحرمنا الاستمتاع بالحياة، وبعضها الآخر قد يتسبب في أضرار صحية، أو مشكلات اجتماعية وسلوكية. ودائمًا ما يُوصى بالبحث والتحقق من كل ما هو غريب ويرفضه العقل قبل تبني أي أفكار.

المراجع

cancersa.org.au
cdc.gov
forbes.com
medicalnewstoday.com
piedmont.org
sitn.hms.harvard.edu
webmd.com

أطفالنا في مواجهة خرافات فيروس كورونا

بقلم: إسراء علي

مع استمرار انتشار فيروس كورونا المستجد في العالم، يحتاج أطفالنا أن يتواصلوا هم والبالغون مباشرة بكل هدوء ووضوح لمناقشة الظروف المتغيرة من حولهم. فما شهدوه في وقت قليل نسبيًّا لم يكن مسبوقًا، مثل الانقطاع المفاجئ عن المدرسة والتحول إلى نظام دراسي إلكتروني، وتغيُّر نظام الحياة اليومي المعتاد؛ كالتنزه وزيارة الأقارب وممارسة الألعاب الرياضية والهوايات المفضلة خارج المنزل.

وفي ظل القلق الذي يشعر به البالغون بالفعل لفهم هذه المتغيرات، ينتقل هذا القلق إلى الأطفال بشكل أكبر أو أقل بناءً على كيفية تواصلهم معًا. فالأطفال يهتمون كثيرًا بمحادثات الكبار، حتى عندما لا يبدو الأمر كذلك؛ فقد أعجبتني النصيحة القائلة «لا تقل سرًّا لأحد، ويجلس في الغرفة نفسها طفل هادئ يشرب العصير!». فإدراك الطفل حقيقة ما يشهده من متغيرات وكيفية تكيفه معها حق أصيل. وعلى البالغين التحدث إليهم وطمأنتهم قدر الإمكان، وتقديم حقائق دقيقة ومناسبة لسنهم. ولكن هل يمكن أن يحدث هذا دون أن يدرك البالغون المعلومات الصحيحة، لوضع هذا الموقف في منظوره الصحيح؟

من هذا المنطلق وإيمانًا منا بدور العلم في المجتمع، أطلقت مجلة «كوكب العلم» في الفترة من أغسطس إلى أكتوبر ٢٠٢٠ استبيانًا على وسائل التواصل الاجتماعي؛ طرحت فيه أسئلة موجهة إلى الأطفال أقل من ١٥ عامًا؛ لمعرفة أثر الجائحة في حياتهم ومدى وعيهم بها. شارك في الاستبيان ٢٧ طفلًا، تراوحت أعمارهم ما بين ٣ و١٣ عامًا، من ثلاث محافظات مصرية؛ القاهرة والإسكندرية والإسماعيلية. وتلقت المجلة الإجابات إلكترونيًّا، وبعقد بعض اللقاءات المباشرة مع الأطفال.

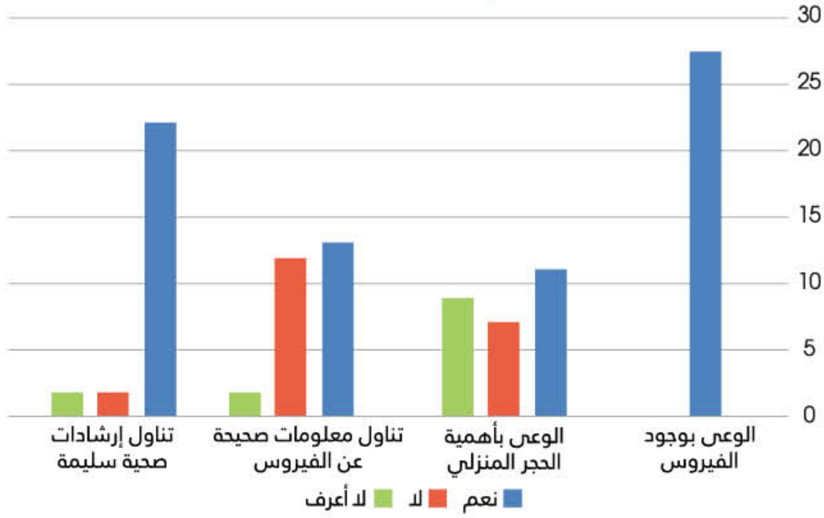
أُجري الاستبيان في وقت سابق لتاريخ نشر هذا المقال، وشهد العالم خلاله تطورات هائلة أهمها عودة الحياة تدريجيًّا إلى طبيعتها واكتشاف لقاح فعال للفيروس، لكن ما زالت الأبحاث عن



فهم متغيرات المجتمع في هذه الفترة قليلة رغم أهميتها. فتعرفنا من الدراسة شكل حياة الأطفال وانطباعاتهم على مستجدات المرحلة، وتأملاتهم عن المستقبل. فأظهرت النتائج أن ١٠٠٪ لديهم وعي تام بسبب هذا التغير، في حين تباينت الآراء حيال شعورهم تجاهه. وكذلك طلبنا منهم مشاركتنا بمعلوماتهم عن الفيروس، وأسبابه، والإرشادات الصحية الواجب اتباعها للحد منه. ونعرض عليك في هذا المقال أهم النتائج.

سجل ١١ طفلًا وعيهم بأهمية الحجر المنزلي، بل أشادوا بأهميته، وأنه لولا هذه الشروط الاحترازية لانتشر الفيروس سريعًا بين الناس؛ كما أضافوا أنهم يقضون أوقاتًا أطول وممتعة مع الأهل. وكذلك سجل ٧ أطفال حزنهم وشعورهم بالضيق والملل؛ بسبب المكوث في المنزل لفترات طويلة وعدم اللعب مع أصدقائهم. كذلك سجل بعضهم خوفهم وقلقهم الشديد، في حين لم يعلق ٩ أطفال، وذكروا أنهم اعتادوا نمط الحياة الجديد.

نتائج الاستبيان



وعند سؤال الأطفال عن معلوماتهم عن الفيروس، لم يشاركنا طفلان بمعلوماتهما في حين قدم لنا ١٣ طفلًا معلومات صحيحة ودقيقة. فقالوا إن الفيروس ظهر بمدينة وهان بالصين، وإن أول من أُصيب به حيوانات، مثل الخفافيش والبانجولين، وانتقل إلى الإنسان نتيجة الاتصال المباشر بينهما، أو بسبب تناول الإنسان لها. وأُطلق على فيروس كورونا اسمه نسبة إلى كلمة «كرَوِن» بالإنجليزية وتعني التاج؛ لأنه تحت الميكروسكوب يشبه الكرة المليئة بالأشواك. فوصفوا الفيروس بوحش صغير معدٍ لا نراه، ينتقل في الهواء نتيجة انتقال الرذاذ من شخص مصاب إلى آخر أو باللمس، وأن ضعف المناعة والأمراض المزمنة يسهمان في انتقاله بين الأطفال وكبار السن. ومن أعراضه ألم الحلق والكحة والعطس وارتفاع درجات الحرارة، وقد تسوء لتصبح صعوبة في التنفس أو الوفاة؛ في حين يوجد من يحملون الفيروس ولا تظهر عليهم أي أعراض.

ومن ناحية أخرى، قدم لنا ١٢ طفلًا معلومات خاطئة أو غير دقيقة عن الفيروس، نعرضها ونجيب عنها. منها تخيلاتهم المختلفة عن شكل الفيروس، فوصفه بعضهم بالوحش الكبير الذي لا يترددون في ضربه، أو بكائن يشبه المروحة أو الدائرة، ولونه أحمر وبه سكاكين! ولكن في حقيقة الأمر هذا الفيروس لا يمكن رؤيته بالعين المجردة، والشكل الشائع في وسائل الإعلام المختلفة نموذج لشكل الفيروس تحت الميكروسكوب؛ ومع ذلك أتفق معهم في رأي واحد، وهو لو كان الفيروس رجلًا لضربته أيضًا!

وكذلك قال بعض الأطفال إن فيروس كورونا قاتل ومميت، أو إنه توجد صعوبة في الشفاء منه. ولكن هذا كلام غير دقيق؛ لأن استجابة أجسامنا للفيروس تختلف من شخص إلى آخر؛ فبعض المصابين لم تظهر لديهم الأعراض ومن يتمتعون بمناعة قوية قد ينجون منه، وتوجد حالات كثيرة شُفيت بالفعل. وأما عن أعراض المرض، فقد أضاف أحد الأطفال أنه يؤدي إلى صعوبة في الكلام، ولكن عليك أن توضح لهم أن الإجهاد قد يؤدي إلى ذلك ولكنه ليس أحد الأعراض. وبالمثل تداولوا معلومة أن الفيروس موجود في الأكل، ولكن لا تندفع في الحكم، فعندما تطلب من أبنائك غسل الطعام قبل تناوله، فقد يجعلهم يعتقدون ذلك.

إن المشاعر التي عبر عنها الأطفال طبيعية، ولكن على الآباء إقامة حوار صادق معهم. فسواء كانت تجربتهم سعيدة أو حزينة، فعليك مساعدتهم على التعبير عن أنفسهم، والاستماع إلى آرائهم، وتقويم غير الصحيح منها. وكذلك معرفة من يصادقونه أو يتبادلون معه الحوار إلكترونيًّا، ولا تمل من وضع أسس لأوقات وأماكن محددة لاستخدام الأجهزة الإلكترونية، وتشجيعهم على الاستفادة من استخدامها في شيء مفيد، مثل تعلم شيء جديد وتنمية مواهبهم والتمرينات الرياضية والألعاب الإلكترونية التي تعتمد على الحركة.

وكذلك عليك التيقن من استخدام برامج ضد الفيروسات ومراجعة إعدادات الخصوصية والبحث والمحتوى الآمن بأجهزتهم كلما أتيحت لك الفرصة. فكثير من المعلومات التي قدمها الأطفال بدت قريبة من الواقع أو دلت على بحثهم عن المعلومة؛ ومنها مثلًا أن فيروس كورونا عُرف لأول مرة في عام ١٩٨٦، أو أن الفيروس ظهر بسبب قطع الأشجار؛ ولكن يجب توضيح أن عام ١٩٨٦ قد شهد بالفعل كارثة إنسانية أخرى وهي انفجار مفاعل تشرنوبل، وأن عام ٢٠٢٠ شهد أحداثًا جسامًا أخرى أيضًا منها كوارث حرائق الغابات في أستراليا. فعليك مشاركتهم في مطالعة المواقع المناسبة للبحث، مثل موقع منظمتي اليونيسف والصحة العالمية؛ كي لا يقعوا في شباك الخرافات.

وفي ختام الاستبيان، طرحنا سؤالًا عن المستقبل، فأظهرت ٨٦٪ من النتائج أن الأطفال على استعداد لمواجهة الفيروس دون خوف. وهذا يجعلني أذكر طفولتي وعلاقتي بخرافات عصرنا، وأعني هنا جيل السبعينيات والثمانينيات والتسعينيات؛ فقد مررنا بكوارث ورددنا خرافات عنها أيضًا، لعل أشهرها زلزال عام ١٩٩٢ والذي رددنا عنه ما قاله أصدقاؤنا عن تحرك أسرتهم من غرفة إلى أخرى، أو ظهور كائن السلعوة وشعورنا بالخوف كلما سمعنا طرقًا بالباب! أما هذا الجيل، جيل العقد الأول والثاني من الألفينيات، فيتمتع بعقل كبير وشجاعة يستحق عليها كل التقدير رغم صغر سنه، ولديه فرصة في دحض الخرافات ومنع تداولها بالعلوم المتوافرة أمامه.

تقول الحكمة المأثورة «إن تدمير الخرافة بداية الطريق الصحيح». ولن يتم هذا إلا ببناء عقول سليمة وتغذيتها بالعلم والمعرفة الصحيحة التي إن افتقدها، يعجز عن حلها ويستسلم إلى الخرافات.



والآن، أتركك عزيزي القارئ مع مجموعة من النصائح الملهمة المقدمة من الأطفال المشاركين:

- لا تخرج إلا للضرورة، وغيِّر ملابسك فور عودتك.
- ارتدِ قناع الوجه عند الخروج، وحافظ على المسافة الآمنة.
- تجنب لمس الأشياء عند الخروج، واستخدم المطهر بعد ملامستها.
- **اغسل يديك جيدًا بالماء والصابون لمدة عشرين ثانية، أو غنِّ أغنية «سنة حلوة يا جميل» كاملة.**
- إذا شعرت بأعراض المرض، فابقَ في المنزل وامنع الزيارات، والتزم بالتعليمات دون أن تمل.
- لا تنزعج من نصيحة من هم أكبر سنًّا؛ لأنهم يحافظون على صحتك.
- اقضِ وقتًا أطول مع أسرتك واستمتع به.
- **ساعد أسرتك في المهام المنزلية البسيطة، واحرص على نظافة منزلك.**
- احرص على تناول الطعام الصحي، واغسل الطعام جيدًا قبل تناوله.
- لا تتوقف عن ممارسة الرياضة، واستمر في التواصل مع مدربيك وزملائك.
- اقرأ كتابًا، وابحث عن المعلومات المفيدة، واستمع إلى رواية القصص إن لم تتعلم القراءة بعد.
- **لا تتوقف عن المذاكرة، ولا تقضِ وقتًا طويلًا أمام شاشة الكمبيوتر.**
- مارس الزراعات البسيطة في المنزل، وتأمل النباتات.
- اشغل وقت فراغك بأمور مفيدة مثل ممارسة هوايتك المفضلة وتنميتها، وتعلم مهارات جديدة.



تتوجه المجلة بالشكر إلى جميع المشاركين، وهم بالترتيب الألفبائي:

آدم جيرالد (٦ سنوات) – أدهم فتحي (١١ سنة) – آسر فتحي (٧ سنوات) – إلينا جيرالد (٣ سنوات) – أيسل فتحي (٩ سنوات) – بسمة رفعت (٥ سنوات) – تاليا تامر (٦ سنوات) – جميلة (٤ سنوات) – حمزة أسلم (٨ سنوات) – زيد جيرالد (٥ سنوات) – سلمى أسلم (٥ سنوات) – عادل رفيق (١٠ سنوات) – عبد الله محمد (١٢ سنة) – عمر خالد (١٢ سنة) – غدير إيهاب (٩ سنوات) – فريدة إسلام (١٠ سنوات) – لورا عمر (٨ سنوات) – ليلى أحمد (٥ سنوات) – محمود إسلام (٨ سنوات) – مراد إيهاب (٣ سنوات) – مريم ماثيو (٦ سنوات) – مريم محمد (٨ سنوات) – ملك عبد الرحمن (١٣ سنة) – نزار خالد (٩ سنوات) – نور علاء الدين (١٢ سنة) – هيا محمد (١٣ سنة) – هيا هاني (١٢ سنة).

المراجع

who.int
unicef.org
usatoday.com
the-scientist.com
thestar.com.my
academic.oup.com
chla.org

ما زلت أتذكر هذا الأسبوع المزدحم بمهمات لا تنتهي، ولها مواعيد تسليم، والذي لم يكن فيه وقت كافٍ للنوم. اعتقدت أنه سيكون أكثر الأسابيع إنتاجًا بالنسبة إلي، وبعده سأعيد شحن طاقتي وراحتي من خلال تعويض النوم الذي عملت في وقته. لسوء الحظ، كنت مخطئة تمامًا؛ فكل ما حدث تقريبًا خلال هذا الأسبوع جعلني أدرك كم كنت حمقاء؛ لتهميش فوائد النوم الجيد ودوره الذي لا يعوض.

وعندما بحثت عن سبب حدوث هذا، صادفت بعض أكثر الخرافات عن النوم شيوعًا وحقيقتها.

الخرافة الأولى: يحتاج الجميع إلى النوم ثماني ساعات كل ليلة

قد يختلف الأمر من شخص إلى آخر؛ إذ يحتاج بعضٌ إلى ست ساعات نوم فقط، دون أن يتأثر أداؤهم بفعل النعاس، في حين يحتاج بعضٌ آخر إلى عشر ساعات للوصول إلى الحدِّ الأقصى من الإنتاج والأداء الجيد. والعامل الأهم لكي نتمكن من معرفة الأفضل بالنسبة إلينا هو معرفة ماهية الشيء الذي ينظم النوم.

أولًا: توجد الساعة البيولوجية التي تتأثر بالضوء والظلام. ولأن نظامنا الإحيائي فريد، فربما توجد فروق طفيفة من شخص إلى آخر. ومن شأن كل تنوع دقيق التأثير في دورة النوم والاستيقاظ، ومن ثم، في معرفة قدر النوم الذي تحتاج إليه أجسامنا.

ثانيًا: يوجد محرك النوم المتماثل، والذي يختلف من شخص إلى آخر، ويزيد مع زيادة فترة استيقاظك. إنه الشيء الذي يسبب ضغط الحاجة إلى النوم، ويدفعك إلى الحصول على قسط منه.

الخرافة الثانية: من الممكن تعويض الحرمان من النوم

مثال بسيط على تلك الخرافة هو عندما لا تنام لوقت كافٍ في ليلة ما، وتظن أنه بإمكانك التعويض الليلة المقبلة أو خلال إجازة نهاية الأسبوع. والحقيقة هي أنك لا تستطيع تعويض ليلة لم تنمها.



أشهر ثماني

خرافات عن النوم

بقلم: إيناس عيسى

فيشير العلماء إلى احتمال حدوث مشكلات صحية نتيجة انعدام النوم الجيد لعدة ليالٍ متتالية؛ مثل ارتفاع ضغط الدم، والتقلبات المزاجية، وقلة الإنتاج. بالإضافة إلى هذا، فإنك إن حاولت تعويض ساعات النوم التي خسرتها عن طريق النوم لساعات إضافية في عطلة نهاية الأسبوع، فإن هذا لن يستعيد وظائفك الإدراكية تمامًا. وهذا يعني أن النوم قد يستبد بك إن لم تضع دوره في حياتك اليومية نصب عينيك.

الخرافة الثالثة: يقل احتياجنا إلى النوم مع تقدمنا في العمر

حسنًا، على الرغم من أن هذا قد يبدو صحيحًا، فإن الأمر لا يسير بهذه الطريقة. فعندما نتقدم في العمر، يتغير نمط نومنا وحاجتنا إليه، مثلما حدث تمامًا ونحن رضع، وأطفال، ومراهقون، وراشدون. ولا يتمثل ذلك التغير في قلة حاجتنا إلى النوم، بل في ظهور بعض المشكلات المتعلقة به.

فبينما نتقدم في العمر، تظهر مشكلات شائعة مثل الشعور بالأرق ومتلازمة توقف التنفس في أثناء النوم. ولهذا السبب، قد يتعرض المتقدمون في السن لمشكلات في الخلود إلى النوم، أو في الاستمتاع بنوم غير متقطع، أو قلة جودة النوم. كل ذلك يحدث نتيجة لتغيرات في إيقاع الساعة البيولوجية التي توهن مع التقدم في العمر. ومع قلة النوم الذي يناله الأشخاص الأكبرون سنًّا خلال الليل، فإنهم قد ينامون أوقاتًا أطول خلال النهار. هذا يعني أن حاجتهم إلى النوم لا تقل، ولكن تختلف أنماط النوم لديهم فحسب.

الخرافة الرابعة: النوم في أي وقت وأي مكان يشير إلى نمط نوم صحي

في الواقع، العكس صحيح. فإن الغفو لفترات قصيرة جدًّا المعروف بالنوم المصغر، أو لفترات قصيرة علامة على إنهاك الجسم الذي يحاول استعادة الراحة التي لم ينعم بها وقت النوم أينما حانت الفرصة.

والتفسير العلمي لتلك الغفوات هو تراكم مادة الأدينوزين الكيميائية التي تقل مستوياتها عندما ننام جيدًا، وترتفع عند عدم التمتع بقسط كافٍ من النوم؛ ما يسبب اضطراب النوم.

الخرافة الخامسة: البقاء في السرير مغمض العينين يجبرك على النعاس

إن لم تكن تستطيع النوم وبقيت في السرير، فسوف يرتبط السرير في ذهنك بالأرق؛ ما يصعب الخلود إلى النوم. يقترح الخبراء أن مدة ١٥ دقيقة هي المدة الصحية للغفو، وأنه عليك النهوض من السرير إن تخطيتها والقيام بشيء لا يحتاج إلى تركيز مع الإبقاء على البيئة المناسبة للنوم مثل الأضواء والأصوات الخافتة؛ ما يساعدك على الاستعداد للنوم.

الخرافة السادسة: الشخير ليس بشيء مؤذٍ دائمًا

في الواقع، قد يكون الشخير في بعض الحالات مؤشرًا قويًّا إلى متلازمة توقف التنفس في أثناء النوم. وتتسم تلك الحالة بتوقف التنفس، فلا يدخل الهواء الجهاز التنفسي، ليستيقظ النائم بشكل متكرر لالتقاط أنفاسه. ومن الممكن أن ينجم عن توقف التنفس إجهاد القلب والجهاز الدوري نتيجة انخفاض مستويات الأكسجين في الدم. ولهذا، يرتبط الشخير بارتفاع ضغط الدم.

الخرافة السابعة: يمكن اختصار الأرق في صعوبة الخلود إلى النوم

إن صعوبة الخلود إلى النوم مؤشر واحد من بين عدة مؤشرات إلى الأرق. فالاستيقاظ المتكرر، أو الاستيقاظ مبكرًا مع عدم القدرة على النوم مرة أخرى، أو الاستيقاظ مع شعور بعدم الانتعاش - كلها مؤشرات إلى الأرق. ولا يعد الأرق اضطرابًا من اضطرابات النوم فحسب، بل قد يكون عرضًا لمشكلات طبية أو نفسية أخرى يمكن علاجها.

الخرافة الثامنة: تتوقف وظائف الدماغ في أثناء النوم

على الرغم من أن الجسم يرتاح في أثناء النوم، فإن الدماغ يظل نشطًا ليتحكم في وظائف أخرى مثل التنفس، ويعيد شحن نفسه أيضًا خلال تلك الفترة. لدورة النوم أربع مراحل، تتراوح من مرحلة الشعور بالنعاس إلى مرحلة النوم العميق التي تشهد أغلب التأثيرات الإيجابية والاسترجاعية؛ ما يعني أن الدماغ يظل مستيقظًا ونشيطًا في حين ترتاح الأعضاء الأخرى.

من يدفع الدين؟

باختصار، ليست كل الديون سهلة السداد، خاصة عندما تكون مرتبطة بصحتنا الجسدية والعقلية ارتباطًا مباشرًا. من الأفضل الاستماع إلى الحقائق العلمية ونبذ الخرافات التي قد نقلل شأنها الآن، وإن كانت ستأتي بأضرار حقيقية علينا على المدى البعيد.

المراجع

edition.cnn.com
psychologytoday.com
sleepfoundation.org



رحلة مذهلة داخل الدماغ

بقلم: إيناس عيسى

لم أصبح مشغوفة بالبحث عن الأساطير التي تبناها الناس لفترات طويلة واعتدوها حقائق وجزءًا أساسيًّا من هويتهم إلا من فترة وجيزة. وشعرت كم يصعب على البشر - أذكى المخلوقات على هذا الكوكب، والذين من المفترض أن يعمروه - أن يستمروا في نقل هذه الأساطير من جيل إلى آخر دون التحقق من أصلها أو مصدرها.

لذلك بدأت رحلتي داخليًّا، وبحثت عن أول فكرة طرأت على بالي. وهذه الفكرة تتعلق بما يتحكم فينا داخليًّا؛ ذلك العضو الأغلى الذي لا يمكن الاستغناء عنه، ولكنه لم يُكتشف بالكامل، إنه الدماغ البشري!

من المفارقات أن أدمغتنا تبدو أبعد مكان يميل الأشخاص العاديون إلى اكتشافه؛ فنحصل على المعلومات التي نتلقاها عنها قراءة فقط دون التفكير مليًّا. وبعض هذه المعلومات تكون مضللة، ولديها القدرة للأسف على تقليص قدراتنا؛ إذ نصير ما نتفكر فيه. والآن، دعونا نرحب بهذا السيد، فنغوص أكثر في آلية عمله، ونعالج كل ما نختبره يوميًّا.

الدماغ في أثناء عمله

على الرغم من أننا اكتشفنا عديدًا من الحقائق عن الدماغ ووظائفه، فما زال معقدًا ويُخبئ كثيرًا داخله. يمثل الدماغ ٣٪ من وزن الجسم، ويستخدم ٢٠٪ من طاقته؛ فهو العضو الرئيسي المسئول عن تنسيق الأفكار والعواطف والسلوكيات والحركات والأحاسيس، من خلال خلاياه العصبية التي تقدر بالمليارات.

وشبكة الأعصاب هذه تربط الدماغ ببقية الجسم الذي يتفاعل مع العالم الخارجي، ومن ثم يحدث الفعل ورد الفعل فورًا. هذه العملية تتماشى بالطبع مع مصلحتنا كليةً؛ إذ تعالج المعلومات الواردة من حواس الجسم ثم تبعث إليها الرسائل مرة أخرى، فننجو من المخاطر والمواقف الضارة، مثل إبعاد اليد عن الموقد الساخن، أو الرمش بالعين عندما يطير شيء نحوها، وغيرها كثير من ردود الأفعال.

يوجد شيء مهم تجب ملاحظته، رغم أن أجزاء الدماغ تعمل جنبًا إلى جنب، فكل جزء فيه مسئول عن وظيفة معينة. ينقسم نصفا الكرة المخية إلى أربعة فصوص، كل منها مسئول عن وظيفة معينة، وهي:



١- الفص الجبهي: يتحكم في التفكير، والتخطيط، والتنظيم، وحل المشكلات، والذاكرة قصيرة المدى، والحركة.

٢- الفص الجداري: يفسر المعلومات الحسية، مثل التذوق ودرجة الحرارة واللمس.

٣- الفص القَذالي: يعالج الصور التي تنقلها عيناك، ويربط هذه المعلومات بالصور المخزنة في الذاكرة.

٤- الفص الصدغي: يعالج المعلومات التي تنقلها حواس الشم والتذوق والسمع، ويؤدي دورًا في تخزين الذكريات.

هل كل ما نفكر فيه عن أدمغتنا صحيح؟

لنرجع مرة أخرى إلى سؤالنا الرئيسي الذي بدأنا به هذه الرحلة الملهمة عن الخرافات والحقائق وما يكمن وراءها. نعرض فيما يلي أكثر ست أساطير انتشارًا عن الدماغ والحقائق المثلة في النتائج البحثية عنها.

١- نستخدم ١٠٪ من قدرة الدماغ فقط

على الرغم من ترديد هذا الافتراض مرارًا وتكرارًا، فهو ليس صحيحًا! أظهرت الأبحاث أن معظم مناطق الدماغ نشطة وتعمل على مدار اليوم، وإن لم تكن جميعها تعمل في الوقت نفسه، حين نرتاح. ففي أثناء النوم، تنشط بعض المناطق، مثل قشرة الفص الجبهي التي تتحكم في المستوى التفكيري الأعلى وفي الوعي الذاتي، أو المناطق الحسية الجسدية التي تساعد الناس على الشعور بمحيطهم.

ويوجد دليل آخر يكشف زيف هذه الأسطورة، فإذا استخدمنا ١٠٪ من قدرة أدمغتنا فقط، فلماذا يؤثر ضرر صغير في منطقة ضئيلة بالدماغ في الإدراك والعمل؟ ولماذا يجب أن نقلق بشأن تلف منطقة صغيرة في الدماغ ما دمنا لا نستخدمه كلية بالفعل؟

٢- وقوع الضرر لا رجعة فيه

ذكرنا سابقًا أن الدماغ يتحكم في جميع سلوكياتنا وعواطفنا وردود أفعالنا وما إلى ذلك، فمن الطبيعي إذا تضرر أو أصيب بسكتة دماغية أن يتأثر عمله. ومع ذلك، فهل هذا أمر دائم؟ أو يمكن الشفاء منه؟

تشير الأبحاث إلى أن الدماغ بإمكانه التعافي من تلقاء نفسه في بعض الحالات، ولكن هذا يتوقف على شدة الضرر ومكانه. فعلى سبيل المثال، يمكن للدماغ التعافي بعد اضطراب ناجم عن ارتجاج، وهو نوع معتدل وشائع من إصابات الدماغ التي تؤدي إلى اضطراب مؤقت في وظائفه، ولكن يشترط وجود فترة كافية للتعافي وعدم تكرار الإصابة. وعندما نتناول حالات أشد خطورة، مثل السكتات الدماغية، تظهر الأبحاث أن المخ قد يكون قادرًا على تطوير روابط ووظائف جديدة مستخدمًا المناطق السليمة بمساعدة العلاج.

٣- موت خلايا الدماغ يعني نهاية المطاف

في السياق نفسه، دعونا نتذكر أسطورة أخرى منتشرة على نطاق واسع عن الاعتقاد أن لدى البالغين عددًا محددًا من خلايا الدماغ، وعندما نفقد أيًا منها، نفقدها إلى الأبد دون إمكان استعادتها.

توصل الخبراء من خلال الأبحاث مؤخرًا إلى أن الدماغ البشري بإمكانه تكوين خلايا جديدة من خلال عملية تدعى «تكوين الخلايا العصبية»، والتي تبدأ في أثناء مرحلة نمو الجهاز العصبي المبكر وطوال العمر. وهذه العملية تكون مسئولة عن نمو الخلايا العصبية في الدماغ وإنتاجها. ووجدوا أن هذا يمكن أن يحدث حتى مع تقدم السن، وفي مناطق مختلفة من الدماغ.

٤- أنت إما أيسر الدماغ وإما أيمن الدماغ

إذا كنت تميل إلى المنطق وتهتم بالتفاصيل، فأنت أيسر الدماغ، في حين إذا كنت مبدعًا وتتبع حدسك، فأنت أيمن الدماغ. تنتشر هذه الأسطورة على نطاق واسع، وقد أثرت في خيارات الناس في عديد من جوانب حياتهم، مثل اختيار مهنة أو هواية... إلخ. في الواقع، إنها أسطورة فقط!

نعم، لدينا أدمغة غير متكافئة تسمح لكل منا أن يكون فريدًا ويتفوق في بعض المهام أكثر من غيرها، ولكن هذا لا يعني أن الشخص إما أيسر وإما أيمن الدماغ. فعلى الرغم من أن كل نصف من الكرة المخية يتعامل مع وظائف معينة أو يكون مسئولًا عنها، فإن واجباته لا تنقسم بصرامة، وليس يوجد أحد أيسر الدماغ أو أيمن الدماغ تمامًا.

٥- الدماغ يفضل أسلوب تعلم محددًا

شاهد أو استمع أو اقرأ أو افعله فحسب؛ ربما لاحظت أنك تتعلم أشياء ومهارات جديدة من خلال إحدى هذه الطرق. على سبيل المثال، قد تفضل أن تقرأ عن تطور اللقاحات عن مشاهدة فيلم وثائقي أو الاستماع إلى تدوين صوتي حول الموضوع نفسه.

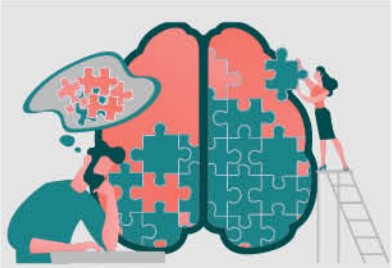
ورغم أن تفضيل أسلوب تعلم ما مفهوم جذاب وقد طُوِّر إلى نماذج، مثل نموذج فارك VARK الذي يشير إلى الأساليب المرئية والسمعية والمقروءة والمكتوبة والحركية للتعلم، فما زالت الأدلة العلمية لتفسير أنماط التعلُّم تلك غير كافية.

بالإضافة إلى ذلك، قد انتقد هذا المفهوم على نطاق واسع، واقترح بعض الباحثين أنه يمكن أن يؤدي إلى عواقب وخيمة وإلى عرقلة عملية التعلُّم إذا طُبق على نظام التعليم دون مزيد من البحث.

٦- استحالة تعلُّم أكثر من لغة في الوقت نفسه

يعتقد بعض الناس أن تعلم أكثر من لغة في الوقت نفسه أمر مستحيل؛ لأن الدماغ لن يقدر على معالجة المعلومات المكتسبة. ولكن في الحقيقة، يمكن تعلم لغتين في الوقت نفسه. أدمغتنا مُعدَّة لذلك؛ إذ يمكنها التكيف مع المهام الجديدة عند الحاجة أيضًا.

ويتمثل التحدي هنا في كيفية تقسيم الوقت والطاقة لتعلم كلتيهما؛ لأن تعلم لغة جديدة يتطلب نشاطًا عاليًا من الدماغ، ومن أساليب حفظ المفردات والقواعد والبنيات. ربما يكون هذا الأمر محيرًا لمن لا يستطيع تحمل هذا الجهد الإضافي، ولكنه ليس مستحيلًا!



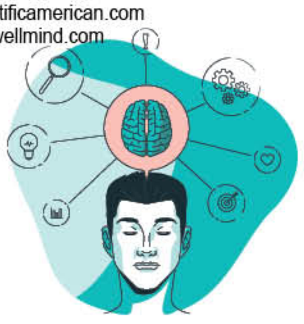
وفي الختام...

الدماغ البشري عالم من العجائب التي تجعل البشر سادة هذا الكوكب. فهو يحمل تجاربنا وعواطفنا ويساعدنا على البقاء. وحان دورنا لتقديره والاستفادة منه إلى أقصى حد؛ باكتشاف مزيد من الحقائق، وعدم اتباع المفاهيم الخاطئة والأساطير عنه. ورغم أنها قد لا تكون ضارة الآن، فقد تؤدي إلى مزيد من المشكلات، وتعوقنا عن تحقيق ما في إمكاننا تحقيقه.

الدماغ البشري لا يقدر بثمن، وقدراته لا حدود لها! فيجب أن نعتز بهذه الحقائق، ونعمل وفقًا لذلك.

المراجع

brainfacts.org
journals.sagepub.com
mayoclinic.org
ncbi.nlm.nih.gov
news-medical.net
psychologytoday.com
scientificamerican.com
verywellmind.com



انتبه لعقلك!



بقلم: إيناس عيسى

ظلت الاضطرابات النفسية على مرِّ السنين محاطة بشبكة من المفاهيم الخاطئة والأساطير. فقد قُدمت في أشكال متطرفة؛ شخص مجنون تمامًا، أو مختل عقليًا يقتل الناس بدم بارد ولا يشعر بالذنب أبدًا، أو معزول ومكتئب بشدة ولا يتواصل مع أحد، بل يخشى الضوء والصوت. وهذه الأمثلة تُظهر نماذج متطرفة من الاضطرابات النفسية، غالبًا ما تتسم بالمبالغة، ولكن الغالبية العظمى من الحالات بعيدة كل البعد عن تلك التصورات.

لقد غرس هذا المفهوم في كثير من الناس خوفًا من التعرض للتمييز والوصم إذا ما شُخصوا طبيًا بأحد الاضطرابات النفسية؛ ما يدفع بعضهم إلى إخفاء أعراضهم عن الآخرين وعدم التحدث عن حالتهم إلى أي شخص وعدم زيارة الطبيب. ويؤدي هذا إلى تفاقم الحالة والوصول إلى نتائج أشد خطورة؛ لأن هذه الأعراض لن تختفي بسهولة من تلقاء نفسها؛ إذ تحتاج إلى علاج حقيقي.

ما الاضطراب النفسي؟

وفقًا لمنظمة الصحة العالمية WHO، تشمل الاضطرابات النفسية: الاكتئاب، والاضطراب الوجداني ثنائي القُطب، والفصام والاختلالات العقلية الأخرى، والخرف، واضطرابات النمو، بما في ذلك التوحد. تتسم هذه الاضطرابات بمجموعة من الأفكار والتصورات والعواطف والسلوكيات الشاذة والعلاقات غير الطبيعية مع الآخرين. وإذا لم تعامل جيدًا أو أُهملت، يمكن أن تُلقي بظلالها على الأنشطة اليومية، مثل العمل والدراسة والتواصل مع الآخرين.

والاضطرابات النفسية لا تقتصر على «الجنون» التام أو الاكتئاب الشديد. فإذا أمعنا النظر في الأوهام المحيطة بمشكلات الصحة النفسية، نجد فيما يلي ستًّا من أشهر الأساطير عنها وعن حقائقها:

١- الاضطرابات النفسية استثنائية

يقدر عدد المصابين في جميع أنحاء العالم وفق منظمة الصحة العالمية بالاكتئاب بنحو ٢٦٤ مليون شخص، والاضطراب الوجداني الثنائي القُطب بنحو ٤٥ مليون شخص، والفصام والاختلالات العقلية الأخرى بنحو ٢٠ مليون شخص، والخرف بنحو ٣٥ مليون شخص؛ ما يعني أنها ليست حالات نادرة بأي حال من الأحوال.

٢- المصابون بالاضطرابات النفسية ليسوا منتجين

رغم تأثير الاضطرابات النفسية في زيادة إنتاج الشخص وقدرته على العمل تحت الضغط، فإن هذا لا يعني أنه غير قادر على العمل أو الإنتاج بطريقة ما. فهذا يعتمد على عديد من العوامل؛ منها خطورة الحالة والدعم الذي يتلقاه الفرد من بيئة العمل.

٣- مشكلات الاضطرابات النفسية من سمات ضعف الشخصية

في الواقع، لا علاقة بين الصحة النفسية وشخصية الفرد؛ إذ تسهم فيها عوامل عديدة، مثل الجينات الوراثية والبيئة وتجارب الحياة. ولذلك يجب التأكيد أيضًا أن من يكافح للتغلب على أحد الاضطرابات النفسية ويحاول التكيف مع متطلبات دراسته أو عمله، عليه أن يتحلى بالقوة والتصميم الكافيين لنجاحه، وكلها عناصر الشخصية القوية.

٤- مشكلات الاضطرابات النفسية تدوم إلى الأبد

أصابع اليد الواحدة ليست متشابهة، وبالمثل تختلف مشكلات الاضطرابات النفسية في الأعراض والأسباب وفترة الشفاء منها. توجد علاجات حقيقية لعديد من هذه الاضطرابات النفسية، وكذلك طرق للتخفيف من آثارها ومن المعاناة التي تسببها؛ وذلك وفق منظمة الصحة العالمية.

٥- المرض النفسي يصيب البالغين فقط

الحقيقة أن عديدًا من الاضطرابات النفسية ترجع إلى فترتي الطفولة والمراهقة. فتؤثر في طريقة التعلم، وقد تصبح تحديًا حقًّا إذا لم تُعامَل بالعلاج المناسب أو بتقديم الرعاية المطلوبة. والأمر الشائك هنا أن البالغين أقدر على معرفة ما يشعرون به حقًّا والتحدث عنه وتحديد المشكلة، في حين لا يقدر الأطفال على ذلك أو التعبير عما يمرون به.

٦- اضطرابات الأكل ترتبط بنمط الحياة وتؤثر فقط في الإناث

تُعد اضطرابات الأكل، مثل الشره المرضي وفقدان الشهية والإفراط في تناول الطعام، من المشكلات الخطيرة التي تسببها عوامل كثيرة؛ منها عوامل بيولوجية وبيئية واجتماعية. وتلك الاضطرابات يجب أن تخضع إلى علاج حقيقي، وأحيانًا إلى علاج نفسي أيضًا؛ ما يعني أنها ليست أمرًا اختياريًّا.

وعلى عكس الاعتقاد الخاطئ الشائع، تظهر الدراسات أن الرجال يعانون هذه الاضطرابات أيضًا. فوفق بحث أُجري لدراسة انتشار اضطرابات الأكل بين الرجال في المملكة المتحدة، اتضح أنهم يمثلون نسبة ١٠-٢٥٪ من حالات اضطرابات الأكل.

مطلوب مزيد من الوعي

لنتمكن من علاج الاضطرابات النفسية، علينا أولًا فهم حقيقتها، وأسبابها وأعراضها، وكيفية التغلب عليها أو التحكم فيها. ولا يوجد سبب يدعو إلى الخجل من الإصابة بأحد الاضطرابات النفسية، ولكن المشكلة الحقيقية تنبع من جهلها، وعدم إدراك أهمية التحدث إلى أسرتك أو طبيبك، والمضي قدمًا نحو بر الأمان.

المراجع

cmha.ca
health.gov.au
healthpartners.com
medicalnewstoday.com
who.int



حقائق وخرافات عن الحمل

بقلم: فاطمة أصيل

تشعر المرأة بسعادة غامرة عندما تعلم أنها حامل، ولكن يشوب فرحتها بعض القلق، خاصة إن كان حملها الأول. فخبرتها القليلة بالأمر، والأخبار التي تسمعها من المقربين، والمعلومات التي تقرؤها على الإنترنت - تساعد على تسلل القلق إلى داخلها، بل قد يصل إلى حدِّ الخوف.

ويرجع هذا القلق أحيانًا إلى انتشار المعلومات الخاطئة التي تُعامل معاملة الحقائق الثابتة، وهي في الأصل لا تتعدى الخرافات. في هذا المقال، سوف نسرد بعضَ أشهر خرافات الحمل، وأهم الحقائق المؤكدة عنه.

حقائق عن الحمل

- يزداد ضغط دم المرأة الحامل بمعدل يتراوح من ٤٠٪ إلى ٥٠٪، وهو أمر طبيعي يحدث ليصل الأكسجين إلى جميع أجزاء الجسم، وإلى الجنين أيضًا بنسبة كافية. ومن المهم متابعة ضغط الدم بانتظام حتى لا يصل إلى معدل يؤدي إلى تسمم الحمل.
- يمكن أن يتغير صوت المرأة الحامل، أو تظهر بعض التغيرات الطفيفة في ملامح وجهها؛ وذلك بفعل تغير نسب الهرمونات في جسمها؛ إلا أن تلك التغيرات تختفي تمامًا بعد الولادة.
- تبلغ فرص الحمل في الثلاثينيات ٢٠٪، في حين تبلغ ٥٪ فقط في الأربعينيات؛ ما يعني إمكان حدوث الحمل في العقد الخامس من العمر ولكن بنسبة ضعيفة. كذلك يمكن أن يحدث الحمل في العقد السادس من العمر، ولكنه أمر نادر جدًّا.
- يشعر الجنين بأمه، سواء كانت مسرورة أو حزينة؛ بل أثبتت بعض الدراسات إمكان بكاء الطفل في رحم أمه. كذلك يتأثر سلوكه بعد الولادة بطبيعتها في أثناء الحمل. فأغلب النساء اللاتي يكن شديدات الانفعال والعصبية في أثناء الحمل يلدن أطفالًا بالطباع نفسها.
- يستطيع الجنين تمييز صوت أمه في أثناء الشهور الثلاثة الأخيرة من الحمل، كما يمكنه التفاعل مع الأصوات المميزة من حولها.

خرافات عن الحمل

بعض الخرافات الشائعة عن الحمل بها شيء من الصحة، ومنها أن الإصابة بحرقة المعدة في أثناء الحمل تدل على كثافة شعر الطفل بعد ولادته. فقد أرجع الباحثون الأمر إلى أن ارتفاع هرمونات الحامل يؤثر في كلٍّ من كثافة شعر الطفل، وارتخاء عضلات المريء؛ ما يؤدي إلى حرقة المعدة.

ولكن توجد خرافات ومعلومات خاطئة تمامًا، منها:

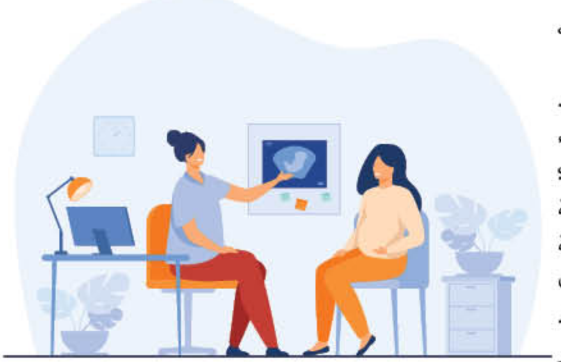
- «يجب على الحامل أكل ما يكفي شخصين». تلك النصيحة الخاطئة المنتشرة بين النساء تؤدي في أغلب الأحيان إلى زيادة وزن الحامل؛ ما يعوقها عن حركتها أكثر ويصعِّب عملية الولادة. والحقيقة أن الالتزام بحمية غذائية متوازنة دون الإفراط في تناول الكربوهيدرات يجنب الحامل زيادة الوزن والمشاكل المصاحبة. فيمكن زيادة السعرات الحرارية للأم بمقدار ٣٤٠ سعرًا يوميًّا في الثلث الثاني من الحمل، وبمقدار ٤٥٠ سعرًا يوميًّا في الثلث الأخير.
- «يجب أن تمتنع الحامل عن الحركة، وألا تمارس التمارين الرياضية». تلك المعلومات خاطئة أيضًا؛ إذ إن التمارين الرياضية، خاصة في الشهور الأخيرة، تسهل عملية الولادة، ولكن يجب أن تتم تحت إشراف مدرب متخصص. ويجب ألا تمتنع الأم الحامل عن الحركة تمامًا إلا إذا كانت تعاني مشكلات صحية تستدعي الراحة التامة بأمر الطبيب.
- «يمكن أن يسبب تناول بعض الأطعمة في أثناء الحمل حساسية للطفل في المستقبل». الواقع أنه يمكن للحامل تناول أي نوع من الطعام في أثناء حملها ما دام لا يسبب لها الحساسية، ولن يجعل ذلك الطفل متحسسًا لأطعمة معينة. ولكن في الوقت نفسه، يجب أن تتجنب تناول الأطعمة غير المطهوَّة جيدًا، وأنواع معينة من الأجبان والأسماك المملحة؛ لأنها غير آمنة مع الحمل.
- «من المستحيل أن تلد الأم ولادة طبيعية إذا سبق لها الولادة القيصرية». هذه من الأفكار الخاطئة الشائعة المنتشرة أيضًا، ولكنها بعيدة تمامًا عن الصحة؛ نظرًا لإمكان زوال السبب الذي منعها من الولادة الطبيعية في المرة الأولى؛ مثل ضعف الطلق، أو وجود الجنين بوضع يصعب معه الولادة الطبيعية.

الخلاصة

ليس كل ما نسمعه أو نقرؤه حقيقيًّا، ويجب ألا نتعامل معه معاملة المسلمات، ولو كان كل من حولنا مقتنعًا به، فيجب التيقن من كل معلومة والرجوع إلى المتخصصين، خاصة في حالة الحمل.

المراجع

healthline.com
medicalnewstoday.com





خرافات عن الأطفال

بقلم: سارة خطاب

عندما يلتقي الناس والدين جددًا، فإنهم يغمرونهم بالنصائح والمعلومات حول ما يمكن توقعه من أطفالهم أو كيفية تربيتهم والتعامل معهم. عادة، تكون هذه النصيحة بناءً على تجربتهم الشخصية، أو ما سمعوه من أصدقائهم أو عائلاتهم. أذكر أنني غُمرت بعديد من النصائح بعد ولادة طفلي الأول؛ بعضها كان مفيدًا، في حين اتضح أن بعضها الآخر كان خرافات فحسب، على الأقل في حالتي. إن معظم هذه الخرافات عبارة عن معتقدات شائعة أو قصص قديمة تناقلتها الأجيال، فأصبحت تعامل معاملة الحقائق الثابتة.

بعيد عن العين



«لا يرى بعد!» سمعت هذه الجملة كثيرًا عندما كان عمر طفلي بضعة أيام. والحقيقة أن الأطفال حديثي الولادة يمكنهم الرؤية، ولكن بتشويش فحسب. يولد الأطفال بقصر نظر؛ فلا يمكنهم الرؤية أبعد من ٢٠ إلى ٣٠ سم، وهي تقريبًا المسافة من ذراعيك إلى وجهك. وأي شيء أبعد من ذلك يراه الطفل مشوشًا.

توجد خرافة شائعة أخرى متعلقة بقدرة حديثي الولادة على الرؤية، ألا وهي أنهم ينجذبون إلى الألعاب والأشكال الملونة. في الواقع، يمكن للألوان الزاهية أن تشتت انتباههم وتربكهم. وعلى العكس، فإن النظر إلى أنماط باللونين الأبيض والأسود يساعدهم على التركيز وفهم ما يرونه.

بلا رضفة

«انتبهي وأنت تحملين طفلك، وخاصة من ساقيه؛ فالأطفال يولدون بلا رضفة – وهي العظمة التي تغطي الركبة.» في الحقيقة، يولد الأطفال برضفة طرية مكونة من الغضاريف، وتتحول إلى عظام في الفترة بين سن الثانية والسادسة من عمر الطفل، ثم إلى عظام صلبة تمامًا في سن العاشرة أو الثانية عشرة. يتحمل الغضروف المرن الضغط أفضل في أثناء تعلم الطفل الزحف ثم المشي.

وعلى الرغم من أن ركب الأطفال خالية من العظم، فإن لديهم ٩٦ عظمة أكثر من البالغين؛ فهم يولدون بثلاثمائة عظمة. وعندما يكبرون، تندمج معظم تلك العظام معًا، مثل المكان الطري الموجود بين عظام جمجمة طفلك، الذي يُعرف باسم اليافوخ؛ حيث يوفر المساحة الكافية لنمو مخ الطفل. وسيُغلق هذا الجزء في النهاية عندما تندمج العظام معًا؛ لهذا السبب يجب التعامل مع هذا الجزء من الرأس بعناية.

وحمة الفراولة

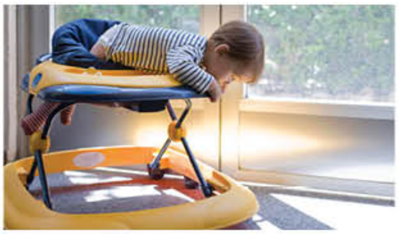
«طفلك لديه وحمة تشبه الفراولة؛ يبدو أنك كنت تشتهين الفراولة عندما كنت حاملًا.» توجد خرافات عديدة حول الوحمات وفقًا للثقافات المختلفة؛ فعلى سبيل المثال، في اليابان، لا يُسمح للمرأة الحامل أن تنظر إلى النار، حتى لا تظهر «علامة حرق» عند طفلها. ويوجد اعتقاد آخر أن وجود وحمة مميزة يعني أن لدى الطفل سمة شخصية خاصة، في حين يعتقد بعض آخر أن الوحمة نتجت عن نوع من الصدمة حدثت لجلد الطفل في أثناء الولادة.

إن الوحمات أمر شائع عند الأطفال؛ فبعضهم تظهر عليهم الوحمة وقت الولادة، في حين تظهر بعض الوحمات بعد أسابيع أو أشهر قليلة من الولادة. وتختلف الوحمات في الحجم والشكل واللون، وقد تظل موجودة مدى الحياة، في حين يختفي بعضها تدريجيًّا. وعادة تنقسم الوحمات إلى فئتين: الوحمات الوعائية والوحمات المصطبغة.



تظهر الوحمات الوعائية نتيجة بعض التشوهات في الأوعية الدموية داخل الجلد أو تحته. وعادة ما يكون لونها ورديًا أو أحمر أو أزرق بناءً على عمق الأوعية الدموية، وتظهر بشكل أساسي على الوجه أو الرقبة أو الرأس. ومن ناحية أخرى، تتكون الوحمات المصطبغة نتيجة فرط نمو الخلايا التي تكوّن الأصباغ؛ إذ تشكل بقعًا بنية أو سوداء على الجلد.

مَشَّاية الكسالى



عندما بدأ طفلي الجلوس بمفرده، نصحني كثيرون بشراء مشاية الأطفال لتساعده على تعلم المشي، كما أنها ستمنحني بعض الوقت للقيام بعملي في أثناء تجوله بها. لا شك أن مشايات الأطفال تبدو ممتعة وأن الأطفال يستمتعون بها حقًّا؛ ومع ذلك، أعلنت الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال (AAP) أنها تعد من ألعاب الأطفال الخطرة.

في الواقع، في عام ٢٠٠٤، حظرت كندا بيع مشايات الأطفال في جميع أنحاء البلاد؛ لأنها يمكن أن تتسبب في حوادث وإصابات، مثل أن يصدم الطفل رأسه، أو أنه قد يسقط من المشاية أو من فوق الدرج. وبالإضافة إلى كونها خطرة، فقد ثبت أيضًا أن مشايات الأطفال يمكن أن تؤخر تطور بعض المهارات الحركية لديهم؛ والمفاجأة أنها قد تؤخر المشي.

من المتوقع أن يبدأ الأطفال المشي في أي وقت بين تسعة وثمانية عشر شهرًا. وحتى يخطو الطفل خطواته الأولى، من المهم أن تتطور مهارات عديدة أخرى. فتقييد الحركة وقضاء أوقات طويلة داخل مشايات الأطفال يعوقهم عن القيام ببعض الأنشطة، مثل قضاء بعض الوقت على بطونهم، أو محاولة الجلوس بمفردهم أو الزحف، أو محاولة الوقوف. سوف تساعد كل هذه الأنشطة على بناء عضلات رقابهم وظهورهم وأرجلهم؛ وذلك من أجل إعدادهم لاتخاذ خطواتهم الأولى.

ووفقًا للأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال، يمكن أن تقوي مشاية الأطفال الجزء السفلي من الساقين وليس الجزء العلوي من الساقين والوركين، والذي يُعد أمرًا ضروريًّا للمشي. بالإضافة إلى أن تعليق الأرجل لفترة طويلة من الوقت قد يؤدي إلى زيادة ضغط الوركين والعمود الفقري؛ الأمر الذي قد يؤثر في مشيهم دون استخدام المشايات لاحقًا.

مبكرو المشي

ويوجد مفهوم خاطئ شائع مرتبط بالمشي يثير مخاوف الآباء عندما يبدأ أطفالهم المشي في مرحلة مبكرة؛ إذ يعتقدون أن ذلك سيؤدي إلى تقوس سيقان أطفالهم. الحقيقة هي أن معظم الأطفال يولدون بساقين مقوستين؛ لأن بعض العظام تدور قليلًا لتناسب المساحة الضيقة داخل الرحم. وهذا ما يُسمى بالسيقان المقوسة فسيولوجيًّا، وهي تعد جزءًا طبيعيًّا من نمو الطفل. عندما يبدأ الطفل الوقوف والمشي، قد يزيد التقوس قليلًا ثم يتحسن بمرور الوقت. وعند معظم الأطفال، يتحسن تقوس الساقين في سن الثالثة أو الرابعة.

ومع ذلك، قد يكون تقوس السيقان نتيجة مشكلات صحية خطيرة، مثل الكساح، وهي مشكلة في نمو العظام مرتبطة بنقص فيتامين (د) أو نقص الكالسيوم. وكذلك قد يكون نتيجة مرض بلاونت، وهو اضطراب في النمو يؤثر في عظام الساقين. إذا استبعدت المشكلات الصحية التي قد تتسبب في تقوس ساقَي طفلك، فيجب ألا تمنعه من محاولة الوقوف أو المشي.

مخزون المفردات عند الأطفال



«لماذا تعرضين صور الحيوانات لطفلك البالغ من العمر ستة أشهر؟ إنه صغير جدًّا، ولن يتذكر أو يتعلم شيئًا». من المعتقد أن ذاكرة الأطفال ضعيفة، وهذا ليس صحيحًا على الإطلاق. فما إن يولد الطفل، حتى يبدأ التعلم؛ إذ تؤثر كل المحفزات المحيطة بالأطفال في تطور عقولهم. يعتمد الطفل على والديه لتوسيع عقله المحب للاستطلاع والتعلم. وعلى الرغم من أن الأطفال قد لا ينطقون كلماتهم الأولى قبل إتمام اثني عشر إلى ثمانية عشر شهرًا، فإنهم يبدأون تعلم الكلمات وهم لا يزالون في أرحام أمهاتهم. ففي الواقع، هم قادرون على سماع الأصوات وتمييزها بدءًا من الأسبوع الثالث والعشرين من الحمل.

يُعد تفاعل الوالدين مع أطفالهم في مرحلة مبكرة – مثل قراءة الكتب لهم، وإجراء المحادثات معهم، واصطحابهم في نزهة في عربتهم – أمرًا ضروريًّا للمساعدة على تطوير مهارات الأطفال الاجتماعية والمعرفية والعاطفية. فقد ثبت أن ممارسة هذه الأنشطة أكثر فاعلية من إعطاء الطفل ألعابًا تعليمية معقدة؛ الأمر الذي قد يصيب الوالدين بالإحباط إذا لم يبدِ الطفل أي اهتمام بها. يميل الأطفال إلى التعلم من خلال المراقبة وتقليد الأشخاص من حولهم. ويمكن للوالدين أيضًا أن يعززوا نمو وتطور عقول أطفالهم من خلال الأطعمة التي يقدمونها لهم؛ فقد أثبتت الدراسات أن ٧٥٪ من الطعام الذي يتناوله الأطفال يذهب مباشرة إلى عقولهم.

خرافة الكحل



تعتقد بعض الثقافات أن وضع الكحل على عيون الأطفال يمنع الشر، كما يعتقد البعض أن الكحل يحمي العين من أشعة الشمس الشديدة والأمراض التي قد تصيب العيون كذلك. في الواقع، إن استخدام الكحل ليس أمرًا آمنًا؛ لأن معظم منتجات الكحل تحتوي على مادة الرصاص السامة. ونظرًا لأن الجهازين الهضمي والعصبي لا يزالان في طور النمو، فإنهما أكثر عرضة للإصابة بالتسمم بالرصاص. فإن تعرضوا لمستويات منخفضة من الرصاص، سواء من خلال الاستنشاق، أو من خلال الجلد، أو عن طريق الفم، فإنه لا يزال بإمكانه إتلاف الكلى والتأثير في نمو العقل. ويمكن أن تؤدي المستويات العالية من الرصاص في الدم إلى الغيبوبة والتشنجات حتى الموت.

أنت تعلم الآن أن الوحمة التي لديك ليست بسبب أن والدتك لم تأكل نوعًا معينًا من الطعام كانت تتوق إليه، ولم يكن في موسمه وهي حامل. إذا تلقيت أي نصيحة قد تصيبك بالحيرة، فإن أفضل شيء هو استشارة الطبيب للتأكد من أن هذه النصيحة حقيقة أم خرافة فقط.

المراجع

healthline.com
kidshealth.org
parents.com
webmd.com



الفن والعلم معًا في مواجهة الجائحة المعلوماتية



بقلم: مايسة عزب

«نحن لا نكافح وباءً فحسب، بل نكافح جائحة معلوماتية أيضًا» هكذا علق الأمين العام لمنظمة الصحة العالمية تيدروس أدهانوم غبريسوس مشيرًا إلى الأخبار الزائفة التي – على حد قوله – تنتشر أسرع وأسهل من الفيروس. فبدءًا من مصادر الفيروس وكيفية الوقاية منه، وصولًا إلى كيفية تكاثره وكيفية علاجه، تكثر النظريات غير المثبتة والمضللة؛ ما يجعل من الجائحة المعلوماتية عائقًا خطرًا أمام المجهودات المبذولة للحد من انتشار مرض كوفيد- ١٩ حسبما تحذر منظمة الصحة العالمية.

تنتشر المعلومات المضللة عبر شبكة الإنترنت، من خلال تطبيقات المراسلة، وكذلك من شخص إلى آخر؛ إذ تعمل عادةً من خلال الأدوات الرقمية التي تولد وتنشر القصص الزائفة المحوكة من الفيديوهات والصور والأصوات المعدلة. فوجدت دراسة أجراها معهد رويترز لدراسة الصحافة في جامعة أكسفورد بالمملكة المتحدة في إبريل ٢٠٢٠، أنه نادرًا ما تكون المعلومات زائفة بشكل كامل. وقد فحصت الدراسة ٢٢٥ معلومة باللغة الإنجليزية نشرت في جميع أنحاء العالم ما بين يناير ومارس ٢٠٢٠، وأثبت مدققو الحقائق أنها زائفة ومضللة. فلوحظ أن أكثر من نصفها (٥٩٪) بُنيت على حقائق موجودة بالفعل، ولكن «نُسجت، أو حُرِّفت، أو أُعيد سياقها، أو أُعيد صياغتها» كما أشارت الدراسة؛ ما يجعل الفصل بين الحقائق والأكاذيب أمرًا صعبًا في كثير من الأحيان.

مداخلة فنية

كثيرًا ما كتبت عن مساندة الفن للعلم بتوضيح الحقائق والمساعدة على نشرها؛ وهو الأمر الذي أصبح الآن أشد إلحاحًا من أي وقت سابق. فنرى ونشعر بوضوح مؤلم تفشي التضليل بشكل غير مسبوق، في حين يترنح العالم في معركته المضنية لمكافحة الوحش الخفي الذي يلتهم صحة البشر، ويحصد الأرواح، ونعرفه باسم فيروس كورونا المستجد.

الحقيقة أن التضليل يصبح أخطر عندما يأتي الأمر إلى الصحة. ومع ما يبدو من سيطرة العلوم الزائفة ونظريات المؤامرة على الحوار العام، يؤدي التضليل دورًا في تدهور معدلات التلقيح وزيادة تفشي الأمراض المعدية، حتى قبل ظهور كوفيد-١٩. الواقع أن الاعتقاد المتفشي للأساطير المتعلقة بالصحة والخالية تمامًا من أي صحة ليس أمرًا جديدًا؛ وبالرغم من هذا، يبدو أننا نعيش في العصر الذهبي للتضليل. فوجدت الأبحاث حول نشر المعلومات في صفحات التواصل الاجتماعي أن الأكاذيب «تنتشر أبعد، وأسرع، وأعمق، وأوسع من الحقائق»؛ على الأرجح لأن الكذب يكون أشد إثارة من الحقيقة.

وحدها لا تغير الحقائق الرأي أو تحث على الحوار، ويؤدي إغراق الناس بالأدلة إلى مزيد من الاستقطاب، وقد يتسبب أن يصبح بعض الناس أشد تعنتًا في آرائهم. وهذا تأثير معاكس معروف، إلا أنه توجد استراتيجيات قد تكون أقوى تأثيرًا؛ على سبيل المثال، الدعوة إلى التفكير النقدي وتقديم التفسيرات البديلة، باستخدام روايات لها صدًى لدى الجمهور، وكذلك باستخدام الصور الفنية.

يوجد انفصال كبير بين المجتمع العلمي وعامة الجمهور فيما يتعلق بالموضوعات الصحية المهمة؛ ومع ذلك فللفن قدرة على توصيل الأفكار الصعبة والمعقدة. فالبشر بطبيعتهم يميلون إلى المرئيات لاستيعاب المعلومات المرئية بسرعة جدًّا مقارنة بالمعلومات المكتوبة. لذلك، فإذا نُفِّذت الصور الجرافيكية بشكل جيد، يمكن أن تصبح أداة مفيدة لتوصيل الموضوعات المعقدة بشكل فعَّال. فللصورة المرئية التي تحكي قصة جيدة إمكان توصيل كثير من المعلومات سريعًا، وبقابلية للتذكر.

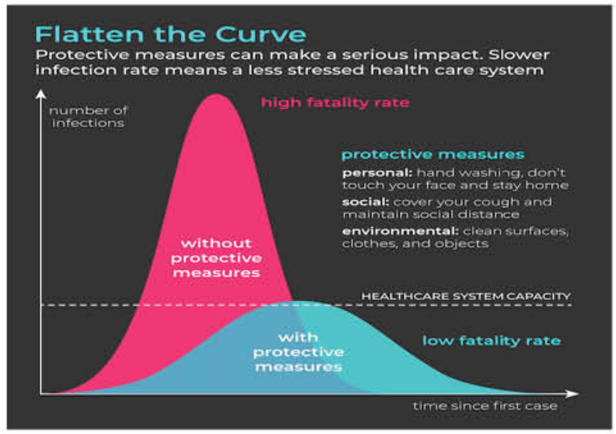
في عالم تزيد فيه سيطرة وسائل التواصل الاجتماعي وقصر مدى الانتباه، أصبحت قيمة استراتيجية التواصل القائمة على الصور ضرورية أكثر من ذي قبل. فالمحتوى الذي يشمل صورًا يولد تفاعلًا أكبر ونتائج أكثر من خلال مزيد من المشاركة عبر وسائل التواصل الاجتماعي. على عكس كثير من الوسائط، يمكن للفنون الجميلة والجرافيكية إشراك الناس بطرق تدعو إلى التأمل والتفكر في وجهات النظر المنفردة. فيمكن للفن أن يولد مردودًا مباشرًا، أو حدسيًّا، أو عاطفيًّا قد يكون فعَّالًا في تعميق المشاركة. كذلك يساعد استخدام الفن على التشجيع على مشاركة الأشخاص الذين قد لا ينخرطون في الأمور العلمية.

إحدى المبادرات للمساعدة على مكافحة التضليل المتعلق بجائحة كوفيد-١٩ في إفريقيا هي حملة DontGoViral# (بمعنى لا تصبح فيروسيًّا، في إشارة إلى الانتشار عبر صفحات التواصل الاجتماعي الذي يشبه انتشار الفيروس) التابعة لمنظمة اليونسكو، وتشرك الفنانين الإفريقيين. بدأت الحملة في إبريل ٢٠٢٠، وتستدعي المحتويات الفنية المبتكرة التي تتطرق إلى الحاجة إلى المعلومات الملائمة ثقافيًّا والمفتوحة حول كوفيد-١٩ باللغات المحلية. وقد سجلت الحملة مئات المشاركات من جميع أنحاء القارة، ولها قائمة أعمال تحدث باستمرار على موقع يوتيوب. ويتنوع المحتوى من حيث البلاد التي يأتي منها ومن حيث نوع الابتكار الذي يقدمه. فتشمل المشاركات: الموسيقى، والشعر، والرسم، والعروض متعددة الوسائط. هذا، في حين في نيجيريا، توجهت مؤسسة بوشير إلى القصص المتحركة؛ لإلقاء الضوء على وسائل انتقال الفيروس.

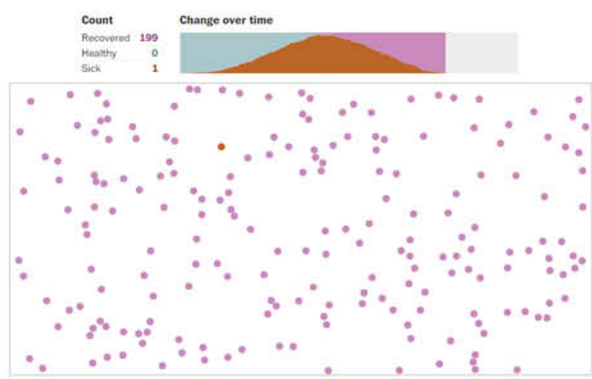
تصور العلم

أبرزت الجائحة أهمية مجال صاعد لحكي البيانات، هكذا يقول الدكتور كامرون إدموند من كلية الفنون والتصميم بجامعة نيو ساوث ويلز في أستراليا. فمن شأن التصوير السردي - تصوير البيانات باستخدام تقنيات الحكي - جعل الروايات المعقدة مثل كوفيد-١٩ أيسر. «التصوير المجسم باستخدام الرواية [...] ينتج نوعًا من حكي البيانات المهجن» هكذا يقول خبير تكنولوجيا الوسائط والتواصل الرقمي.

«فبالاستعانة بأسس الكتابة والصحافة الإبداعية، يمكننا قيادة القراء بشكل أكثر فاعلية من خلال التصوير. ويمكن أن يكون تصوير البيانات مثل الرسوم البيانية والخرائط تجريديًّا وصعب الفهم؛ إذ تمثل عدم اليقين ومزيدًا من البيانات بالنسبة إلى بعض المستخدمين الذين سيعانون للتعامل معها. وعليه، يساعد إدماج عناصر الحكي على جعلها أيسر؛ فلنشرح الأمور ونضعها في سياق روائي».



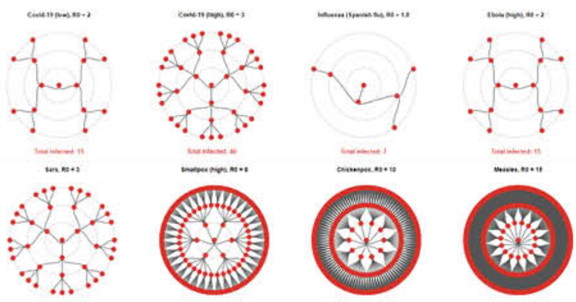
يضيف الدكتور إدموند «إذا استخدمنا الرسم البياني التوضيحي تسطيح المنحنى مثالًا؛ فعلى الرغم من أن الرسم الجرافيكي مثير للاهتمام ومفيد، فقد يصعب على الناس فهمه». وقد انتشر هذا الرسم البياني في وقت مبكر من الجائحة؛ إذ أظهر الفارق بين عدد الحالات الحالية في وجود استراتيجيات التخفيف، مثل التباعد الاجتماعي، وفي غيابها. أضاف الدكتور إدموند أن هذا الرسم أيضًا زاد المنتجات الشارحة التي تفكك البيانات المقدمة.



وفي مارس استخدمت جريدة «الواشنطن بوست» تصويرًا سرديًّا لتوضيح وشرح الانتشار الهائل لكوفيد-١٩. فباستخدام عينة سكنية، استخدم التصوير الرسوم المتحركة المتتابعة لتوضيح تأثير الحرية الكاملة، ومحاولة الحجر الصحي، والتباعد الاجتماعي المتوسط، والتباعد الاجتماعي الممتد. وبينما تُبسِّط المحاكاة انتشار المرض، فهي توضح بفاعلية درجة تأثير الإجراءات الاحترازية في نجاح التخفيف. يعقب الدكتور إدموند قائلًا: «بتقديم البيانات في شكل مصور مع رواية محكمة، يقود المؤلفون الجمهور خلال فكرة تسطيح المنحنى. هكذا، تصبح صورة واحدة قصة تدور حول مجتمع يساعد أفراده بعضهم بعضًا. فهل يوجد من لا تعجبه هذه القصة؟».



نشرت جريدة «الجارديان» رسمًا توضيحيًّا بقلم منى شلبي، يوضح المزية الصامتة للعمل من المنزل. فمن خلال تصوير تقلص حجم مساحة المعيشة، يثير التصوير السردي رد فعل عاطفيًّا ورسالة قوية. يشرح الدكتور إدموند: «نحن في منتصف رواية إعلامية مثيرة للاهتمام حول روعة العمل من المنزل. والرواية المتشكلة فائضة التفاؤل؛ فتخاطر بمحو أصوات وقصص من ليست لديهم المقدرة على ذلك». هذا التصوير السردي الملخص «لا يقدم البيانات حول عدم المساواة في العمل من المنزل فحسب، بل ينتج أيضًا تعاطفًا بإعطاء البيانات الإحصائية وجهًا إنسانيًّا».



وفي تصوير سردي حديث، قارنت «الجارديان» كوفيد-١٩ بسلسلة من الأمراض المعدية على مر التاريخ، بما في ذلك الإنفلونزا الإسبانية، والإيبولا، والحصبة. ولعمل هذا، ينظر التصوير إلى الرقم التكاثري الأساسي، وعدد الحالات الجديدة التي يتسبب فيها شخص مصاب واحد. فيستخدم سلسلة من الرسوم المشروحة البسيطة، والتي تتغير في حين تحرك الفأرة إلى أسفل لتوضح كيف أن عزل شخص واحد يقلل الانتشار بشكل كبير. «إنها جذابة، أليس كذلك؟ فهي جميلة عند النظر إليها وتتفاعل معها، كما تبني فهمك تدريجيًّا» هكذا علق الدكتور إدموند.

الفن في كل أشكاله ليس وسيطًا ممتعًا للتعبير عن الذات الفردية فحسب، بل هو عربة قوية لنقل الأفكار والحقائق ونشرها. فاستخدام المرئيات يساعد على توصيل الحقائق العلمية بفاعلية، وكذلك نشر الوعي وتأجيج النقاش والتفكير النقدي، وكل هذه الأمور تساعد الأفراد على تنقية الحقائق من الأساطير.

المراجع

conversation.com
newsroom.unsw.edu.au
theguardian.com
un.org
washingtonpost.com

ملعونٌ كل من يؤرق الفرعون في مرقده!



بقلم: هند فتحي

لأنني مصرية فخورة وزوجة لمرشد سياحي بمتحفٍ للآثار مشغوف بعلم المصريات، فقد تابعت بحماس بالغ المؤتمر الصحفي الذي عقدته وزارة السياحة والآثار في شهر نوفمبر ٢٠٢٠، بشأن الاكتشاف الأثري الضخم في منطقة سقارة الأثرية. فقد كشفت أعمال التنقيب التي أجرتها البعثة المصرية عن عشرات التوابيت المحفوظة في حالة جيدة، تعود إلى كهنة ورجال دولة، إلى جانب قطع أثرية أخرى ظلت مدفونة في جبانة سقارة لنحو ٢٥٠٠ عام.



بعدها بأيام قليلة، اجتاحت شبكات التواصل الاجتماعي أخبار عن غزو غامض للحشرات على مدينة الأقصر، ربط بعضٌ بينها وبين الاكتشافات الأثرية الأخيرة وخرافة لعنة الفراعنة. وقد أشار أحد المنشورات الأكثر انتشارًا عن الموضوع إلى تصريحات لمسئول في مؤسسة للبحوث الزراعية، يقول فيها إن الحشرات تنتمي إلى نوع من أنواع الخنافس الأرضية معروف بالكالوسوما أوليفيري أو *Calosoma olivieri*. ولأن تلك الخنافس شبيهة بالجعارين التي هي من أشهر التمائم المصرية القديمة المُصورة في المقابر بكثرة، فقد رُبِط بين ذلك الغزو الحشري، وإزعاج الموتى في سقارة.

ولكن عندما تقفيتُ آثار تلك التصريحات، وجدت أنها مرتبطة بحادثة سابقة لم تلقَ الاهتمام الإعلامي نفسه، وتعود إلى شهر مايو ٢٠١٩. وفيما يخص الحادثة الجديدة، فقد فسرها بالفعل مسئول في مرفق حكومي معني بالطب البيطري على محطة تلفزيونية محلية، وأوضح أن تلك الحشرات كانت نوعًا من أنواع القُراد. وأضاف أن ظهورها أثار الفزع؛ نظرًا لأعدادها الهائلة، وللفشل في مكافحتها بمبيدات حشرية غير متخصصة في البداية؛ ما جعلها تبدو خارقة لغير المتخصصين. ولكن قُضي عليها بنجاح بعد ذلك عند معالجتها بالمواد الكيميائية المناسبة. وجديرٌ بالذكر أن حشرات القُراد كانت قد غزت منطقة محدودة، على الأرجح نتيجة لوجود جثة حيوان نافق في مكان قريب لم تدفن؛ ما شكَّل تهديدًا للصحة العامة.

والآن وقد حللنا تلك القضية، فلنتقفَّ آثار الخرافة المشوقة والمرعبة في الوقت نفسه، التي نُسب إليها خطأً كثير من الحوادث المشئومة، بما في ذلك غرق السفينة تيتانيك!

نظام أمني عتيق

قبل إلقاء اللوم على من قد تخيفه خرافة ما، من العدل القول إن مفهوم لعنة الفراعنة كان موجودًا بالفعل في الثقافة المصرية القديمة، وكان القصد منه «الإخافة». إلا أن نقوش اللعنات ليست شائعة، وتوجد بشكل أساسي في مقابر خاصة، وليس ملكية، ترجع إلى عصر الدولة القديمة. كانت تلك النقوش تُصاغ في صورة تهديدات لا لعنات، وكانت وظيفتها الأساسية الحفاظ على قدسية المكان، والعمل بمنزلة نظام أمني بدائي يحمي المقبرة من اللصوص.

في تصريح لصحيفة *Business Insider*، تذكر سليمة إكرام، أستاذة علم المصريات في الجامعة الأمريكية بالقاهرة، اقتباسًا من لعنة منقوشة بإحدى المقابر في سقارة. المقبرة عمرها ٤٠٠٠ سنة، وهي خاصة بالوزير «عنخ ما حور» الذي خدم في عهد الأسرة السادسة. تنذر اللعنة الدخلاء «غير الأنقياء» الذين قد «يلحقون الضرر بمقبرته، أن لهم المثل»، كما تنذرهم أيضًا تعاويذَ سحرية قد تبتليهم بالخوف من رؤية الأشباح. في حين ترحب كتابات أخرى في المقبرة بذوي النيات الطيبة، وتعدهم بالحماية في محكمة أوزيريس، إله العالم الآخر عند قدماء المصريين.

ومن مقابر رجال الدولة القديمة الأخرى مقبرة «حر خوف»، حاكم مصر العليا الذي خدم أيضًا في عهد الأسرة السادسة. فإلى جانب نصوص سيرته الذاتية الشهيرة في مقبرته التي تقع في قبة «الهوا» على الضفة الغربية لنهر النيل بأسوان، تحمل الكتابات تحذيرًا يقول إنه «سيقبض على رقبة أي شخص يدخل إلى مقبرته كما يقبض الإنسان على عصفور، وسيتقاضاه في المجلس المبجل للإله العظيم».

ويأتي المثال الثالث من قطعة أثرية من مقتنيات المتحف القومي باسكتلندا، وهي حجر جيري يعود إلى الفترة من عام ١٢٩٥ إلى ١٠٦٩ قبل الميلاد. يقول النص المنقوش: «إنني أتحدث إلى كل من سيجد طريق هذه المقبرة! انتبه ألا تأخذ ولو حصاة واحدة منها إلى الخارج... ولتعاقب الآلهة من يحركها من مكانها عقابًا شديدًا جدًّا جدًّا جدًّا جدًّا جدًّا جدًّا جدًّا».



وعلى عكس المفهوم الخاطئ الشائع، فإن المقابر الملكية لا تحوي لعنات؛ ذلك لأنها تتمتع بمصادر حماية أخرى، مثل متون الأهرام المقدسة التي كان يعتقد أنها تمد الفرعون المتوفى بالدعم والنصائح والتوجيهات. لماذا إذًا ترتبط خرافة لعنة الفراعنة بمقابر الملوك ومومياواتهم؟ السر يكمن في مقبرة الفرعون الصغير المذهلة.

لعنة المقبرة رقم (٦٢) بوادي الملوك

أصبح توت عنخ آمون الفرعون الأشد بهرًا منذ اكتشاف مقبرته، التي لم تمسها يد في وادي الملوك بالقرب من الأقصر في عام ١٩٢٢. فهذا الحدث هو الكشف الأثري الأشد إثارة على مرِّ التاريخ. هذا، ولم تُطلق كنوز مقبرته المذهلة وقصته الملهمة شغفًا عالميًّا بمصر القديمة فحسب، بل أثارت قصصًا مثيرة عن لعنة الفرعون الصغير. لماذا حدث ذلك؟ وكيف؟



كان عالم الآثار البريطاني هاورد كارتر هو من اكتشف المقبرة، بتمويل من اللورد كارنارفون، في إطار مشروع تنقيب استمر لعدة سنوات. وفي محاولة من اللورد كارنارفون لتجنب إزعاج الصحافة المستمر، وتوفير مزيد من التمويل لأعمال التنقيب، باع حقوق النشر الصحفي عن المقبرة إلى صحيفة *The Times of London*. واتفق هو وكارتر على تخفيض عدد الأشخاص المصرح لهم بدخول المقبرة، سواء من المسئولين المصريين أو علماء الآثار. تسبب القراران في إحاطة المشروع بهالة من السرية أغضبت الصحافة وبعض علماء الآثار، وكذلك انتشار الشائعات.

وبعد أقل من سنة، توفي اللورد كارنارفون بعد لدغة بعوضة في وجهه؛ إذ جرح مكان اللدغة عن طريق الخطأ في أثناء الحلاقة، ليتلوث الجرح بعد ذلك ويؤدي إلى وفاته بتسمم في الدم. وعلى عكس ما كان يرجوه كارنارفون لمشروعه، فقد أثار موته اهتمامًا إعلاميًّا بالغًا، وبدأت عناوين الأخبار المثيرة التي تربط وفاته بلعنة منقوشة في المقبرة في الظهور حول العالم. بل تمادت بعض الأخبار لتقول إن لدغة البعوضة كانت في المكان نفسه لجرح على خدِّ الملك توت عنخ آمون!

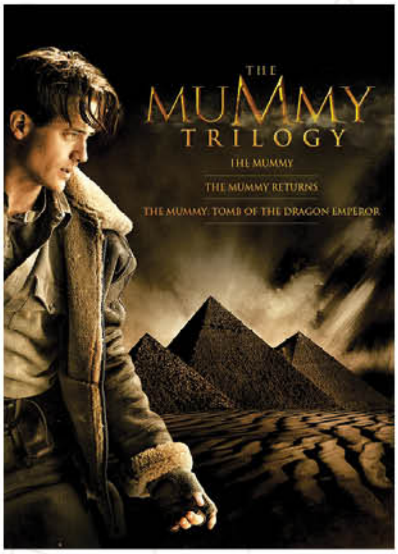
وبدأت الصحف المنافسة الاستعانة بعلماء مصريات لم يكن لديهم تصريح دخول إلى المقبرة، ليدلوا بمعلومات غير دقيقة ترتكز على الصور المنشورة. ولأن القراء لا يستطيعون قراءة الرموز الهيروغليفية، فقد تحوَّرت النقوش تدريجيًّا وأعيدت صياغتها لتصبح لعنات. ومن اللعنات الشهيرة التي نسبت بالخطأ إلى مقبرة توت عنخ آمون «ليأتِ الموت على أجنحة سريعة لمن يمس مقبرة فرعون».

وبالطريقة نفسها، نُسبت حوادث أخرى إلى إزعاج منام الفرعون الصغير. على سبيل المثال، تُوفي عدد من أعضاء فريق كارتر في السنوات التالية؛ إلا أن معدل الوفيات كان طبيعيًّا من الناحية الإحصائية، إذ توفي ستة من اثنين وعشرين شخصًا حتى عام ١٩٣٤. وبالنسبة إلى كارتر الذي كان من الممكن أن يحظى بنصيب الأسد من اللعنة، فهو لم يؤمن بها من الأساس، وتوفي عن عمر يناهز ٦٤ عامًا سنة ١٩٣٩. غير أن مروجي الخرافة يزعمون أن اللعنة قد تخطته لتصيب عصفوره الكناري الذي التقمته أفعى الكوبرا، وهي رمز من رموز الثقافة المصرية القديمة.

لعنة الفراعنة في الثقافة الشعبية

من المثير للدهشة أن مفهوم لعنة الفراعنة ظهر في الثقافة الشعبية في القرن التاسع عشر، قبل اكتشاف مقبرة توت عنخ آمون بفترة طويلة، وذلك في قصة للكاتبة لويزا ماي آلكوت بعنوان: «تائه في هرم: لعنة المومياء» المنشورة عام ١٩٨٦. فتروي القصة أن الكهنة صبوا لعناتهم على الملك إخناتون – زوج أم الملك توت عنخ آمون – لأنه وحد الآلهة المصرية في إله واحد، وهو رع، إله الشمس.

ولكن على صعيد آخر، ألهم الفرعون الصغير خيال الكُتَّاب أكثر من أي شخصية فرعونية أخرى. فبعد اكتشاف مقبرته، أنتجت صناعة السينما المزدهرة عددًا كبيرًا من أفلام الرعب والتشويق التي تناولت لعنة الفراعنة. وقد صورت تلك الأفلام المومياوات المصرية مسوخًا ميتة حية، لتمسي أيقونات مثل دراكولا وفرانكشتاين. ومن الأمثلة الشهيرة لتلك الأفلام ثلاثية «المومياء» (١٩٩٨–٢٠٠٨).



في النهاية، دعوني أشارككم في الرواية السخيفة التي تقول إن لعنة «المومياء المشئومة» هي ما أغرق السفينة تيتانيك وتسببت في الكارثة المعروفة. ستبقى الخرافات ما بقي البشر، وإن كان من المقبول أن تلهم الخرافات الأعمال الفنية وتثري الإرث الثقافي للبشر، فإنه من غير المقبول أن تُلام على أحداث حقيقية؛ سواء كانت موت ممول مشروع تنقيب عن المقابر أو غزوًا حشريًّا. فهنا، يجب علينا تنحية الخرافات جانبًا ووضع العلم نصب أعيننا. والأمر يرجع إليك أيها القارئ العزيز في أن تسمح لخرافة شائقة ومثيرة بالسيطرة على عقلك، أو أن تستعين بالتفكير الرشيد وتنقب بنفسك عن الحقيقة.

المراجع

alfallahalyoum.news
almasryalyoum.com
antiquities.gov.eg
bbc.com
blog.nms.ac.uk
hoaxes.org
independent.co.uk
penn.museum
rom.on.ca
smithsonianjourneys.org
smithsonianmag.com



هيّا نفنِّد بعض الخرافات عن الحيوانات



بقلم: مريم السيد

تمامًا مثل عالمنا، يمتلئ عالم الحيوانات بالخرافات والحقائق. وقد سمعت بالتأكيد كثيرًا من القصص والأساطير التي انتقلت من جيل إلى جيل. وتؤدي تلك القصص إلى إساءة فهم سلوك الحيوانات وأسلوب حياتها. وفيما يلي بعض تلك الخرافات التي دحضها العلم بإجاباته الشافية.

اللون الأحمر يثير الثيران



تضم شبكية العين لدى الأشخاص الأصحاء ثلاثة مستقبلات لونية مختلفة تُعرف بالخلايا المخروطية. وكل نوع مسئول عن استقبال لون محدد. فالأول يستقبل اللون الأحمر، والثاني الأخضر، والثالث الأزرق. بالنسبة إلى الثيران، فإن الخلايا المخروطية التي تستقبل اللون الأحمر غير موجودة، وهي تخدم النوعين الآخرين لرؤية مختلف الألوان بطريقة معينة. ولهذا، فإنها ترى ذلك الوشاح الأحمر بلون رمادي مائل إلى الأصفر. وهكذا، ليس لون وشاح مصارع الثيران هو ما يثيرها، بل حركته التي تجدها مهددة.

الطيور لا تعرف صغارها إن لمسها غرباء



إن كنت تمشي بالقرب من شجرة ورأيت فرخًا وقع لتوه من عشه بعد محاولة الطيران، فهل ستساعده؟ يعتقد كثيرون أن حمل فِراخ الطيور أو لمسها يغير رائحتها، فيجعل والديها يرفضانها. قد تتفاجأ عندما تعلم أن حاسة الشم ليست متطورة لدى الطيور، وهكذا فإن الوالدين لا يميزان فراخهما بالرائحة مثلما تفعل حيوانات عديدة. ولكنهما يتعرفان إليها من خلال أصواتها ومظهرها. لذا، لا تتردد في حمل الفرخ وإعادته إلى عشه بعيدًا عن الخطر.

النعام يدفن رأسه في الرمال عندما يخاف

لا يحتاج النعام إلى دفن رأسه في الرمال عندما يخاف؛ فهو فريد الشكل والشخصية، ويعدُّ أسرع الحيوانات ذوات الاثنتين. تستطيع النعامة قطع مسافة ٣٠-٤٠ ميلًا في الساعة عدوًا، وتتمتع بركلة قوية تستطيع قتل أي مفترس ولو كان أسدًا.



ولأن النعام أكبر الطيور حجمًا وأثقلها وزنًا، فهو لا يستطيع الطيران مثلها، ومن ثم لا يستطيع بناء أعشاشه فوق الأشجار أو الوصول إليها. لهذا، يحفر فتحات في الأرض يتراوح وسعها من مترين إلى مترين ونصف المتر، ويصل عمقها إلى متر. يدفن الوالدين بيضهما في الأرض ويتبادلان الرقد عليه. ويحتاج النعام مثل بقية الطيور إلى تحريك بيضه عدة مرات في اليوم باستخدام مناقيره لضمان أن كل المغذيات تصل إلى الأجنة. وفي ذلك الوضع، ومع رأس صغير مقارنة بطول الرقبة وحجم الجسم، تبدو النعامة كأنها تدفن رأسها في الرمال، في حين يقتلها هذا الوضع لو كان صحيحًا.

يستطيع البوم إدارة رأسه ٣٦٠ درجة



يتمتع البوم بمهارات صيد مختلفة عن النسور والصقور وغيرها من الطيور المفترسة. فتجاويف العين وكراتها الثابتة لدى البوم تجعله غير قادر على إدارة عيونه. ولرؤية ما حول البومة، تحتاج إلى إدارة رأسها كاملة. هكذا، فهي تفضل الوقوف بثبات على شجرة والاستماع جيدًا إلى كل صوت حولها. وعندما يحين الوقت المناسب، فإنها تنظر إلى الوراء بسرعة لمراقبة فرائسها دون عمل أي حركة أخرى أو إصدار أي صوت آخر.

تستطيع الأبوام حقًّا إدارة رءوسها بزاوية كبيرة، ولكنها لا تتعدى ٢٧٠ درجة. وقد درس العلماء كيف تقوم الأبوام بتلك الحركة دون حدوث أي قطع في الأوعية الدموية أو كسر في العظام. فاكتشفوا أن فتحات الأوعية الدموية في

فقرات البومة أكبر عشر مرات من الأوعية التي تمر من خلالها؛ ما يسمح للأوعية بالتحرك في أي اتجاه عندما يدور الرأس. وتوجد أيضًا شبكة من الأوعية الدموية التي تربط شرايين الرقبة الرئيسية – الشرايين السباتية والشرايين الفقرية – لضمان استمرار تدفق الدم، في حين تكون تلك الشرايين أضعف لدى الحيوانات الأخرى والبشر. ونهايةً، توجد أوعية دموية في قاعدة عنق البومة تتمدد في أثناء إدارتها لرأسها؛ ما يجعل تجمعًا من الدم في هذه المنطقة يزود الدماغ بمزيد من الدم.

أعمى مثل الخفاش!



يستخدم هذا التعبير لوصف شخص يعاني ضعف الرؤية. ولكن الحقيقة أن الخفافيش ليست عمياء، بل تتمتع الكبيرة منها بنظر أقوى ثلاث مرات من الإنسان. تحظى الخفافيش بحاسة سمع ممتازة وحاسة بصر جيدة جدًّا، كما تتمتع بنظام ممتاز لتحديد الأماكن بالصدى يساعدها على الرؤية بشكل أفضل في الليل بمساعدة أذنيها. فهي ترسل موجات فوق صوتية لا تستطيع الأذن البشرية تمييزها، وترتد تلك الموجات إلى الخفاش فور اصطدامها بأي جسم ليعرف حجمه وكم يبعد عنه. تعتمد الخفافيش على هذا النظام ليلًا لإيجاد الطعام، في حين تستطيع العثور عليه نهارًا بسهولة بعينيها.

وتوجد خرافة أخرى عن الخفافيش تقول إنها ستلتصق بشعرك، ولكن اعلم أن هذا ليس صحيحًا. قد تطير فقط حولك في أثناء بحثها عن الطعام، ولكن جهاز تحديد المواقع بالصدى خاصتها سيساعدها على المرور واجتيازك.

لا تشعر السلاحف بالألم عبر قوقعتها



إن السلاحف من أقدم المخلوقات على كوكب الأرض، فهي موجودة منذ نحو ٢٢٠ مليون سنة. وهي الفقاريات الوحيدة ذات صندوق عظمي على ظهورها، ويُسمّى قوقعةً أو درقةً، ويتكون من ٥٩ إلى ٦١ عظمة مغطاة بصفائح من الكيراتين تسمى الدروع.

لا تستطيع السلاحف الخروج من قواقعها؛ لأن أجسامها ملتصقة بها من خلال العمود الفقري والقفص الصدري. ومثلما هو الحال مع أظافرنا، فإن قواقع السلاحف مزودة بعدد كبير من الأعصاب التي تمكنها من الشعور بالألم أو الضغط. تستطيع بعض السلاحف سحب رأسها وأرجلها إلى داخل القوقعة عند زفر الهواء من رئتيها وتوفير مساحة في الداخل. ونتيجة لهذا، عليها أن تعرف أولًا إن كان المكان آمنًا قبل إخراجها، وهنا يأتي دور القوقعة التي تسمح لها بالشعور بأي لمسة أو ضغط.

لا تتعدى ذاكرة الأسماك الذهبية خمس ثوانٍ



تقول خرافة أخرى عن الحيوانات إن الأسماك الذهبية تتذكر الأشياء لثلاث ثوانٍ فقط، ولكن للعلماء رأي آخر. فقد أجريت تجربة قائمة على تقديم الطعام لبعض الأسماك الذهبية مع تشغيل موسيقى معينة كل يوم، وقد ربطت تلك الأسماك عملية الإطعام بتشغيل الموسيقى، وانطلقت صوب الصوت منتظرة الطعام. أوقف العلماء تشغيل الموسيقى لمدة ستة أشهر تقريبًا ثم شغلوها مرة أخرى، ليجدوا أن الأسماك كان لها رد الفعل نفسه وانتظرت الطعام. وهذا يعني أن ذاكرة الأسماك الذهبية تمتد لستة أشهر، وليس بضع ثوانٍ فحسب.

تستطيع أسماك القرش تمييز رائحة قطرة الدم من على بعد ميل



نشم الروائح عندما تذوب جزيئات الرائحة في بطانة الأنف الرطبة. الشيء نفسه يحدث تحت البحر، ولكن الرائحة تكون مذابة بالفعل في ماء البحر. حاسة الشم لدى القروش أقوى منها لدى البشر بمائة مرة، وتستطيع رصد الروائح بدقة جزء في المليون أو عشرة مليارات وفق نوع المادة الكيميائية ونوع القرش. إلا أن القروش لا تستطيع شم قطرة الدم على بعد أكثر من نصف ميل، أي قطرة في مسبح صغير، والأمر يعتمد بصورة رئيسية على تيار المياه واتجاهها.

وبالإضافة إلى هذا، فإن أسماك القرش لا تفضل لحوم البشر أو دماءهم. أجريت تجربة وضعت خلالها سمكة قرش في مسبح أضيفت إليه قطرتا دم؛ الأولى لإنسان والثانية لسمكة. لم ينجذب القرش إلى دم الإنسان وفضل قطرة الدم الأخرى. معنى هذا أنه لا بد أن يكون القرش على مسافة أقل من ربع ميل ليشن هجومًا، والتيار الذي سينقل الرائحة يجب أن يكون أسرع، وأن يكون القرش مهتمًّا بالفريسة وإلا فلن يقترب منها.

اقطع دودة الأرض نصفين وسينمو كلاهما إلى دودتين جديدتين



يتكون جسم دودة الأرض من رأس وذيل متمايزين. ويوجد جزء منتفخ بالقرب من الرأس يُعرف بالسرد، وهو الجزء المسئول عن الشكل الأسطواني للدودة. إن قسمت الدودة إلى نصفين، فلن تصبح دودتين جديدتين، بل ستكون هناك فرصة للرأس بتطوير ذيل جديد إن لم يكن مكان القطع قبل السرد. ولكن يوجد نوع آخر من الديدان يستطيع عمل ما تعجز عنه ديدان الأرض، ويُعرف بالديدان المسطحة المستوية. فإن قُطعت إلى قطع صغيرة كثيرة، فسيستطيع كل منها النمو إلى دودة جديدة.

كل النحل تموت بعد لدغتها الأولى



لا تموت كل أنواع النحل بعد اللدغ، بل نحل العسل فقط. فلنحل العسل ذنب ذو أشواك لا تستطيع سحبه إلى الخارج إن استقر في الجلد. وهكذا، فهي تطير بعيدًا تاركة ذنبها ومعه جزء من جهازها الهضمي، وبعض الأعصاب، والعضلات؛ ما يخلف بطنها ممزقًا ويسبب موتها في الحال. هذا، وتتمتع أنواع أخرى من النحل بنوع آخر من الأذناب، تكون ملساء أكثر ويسهل سحبها من الجلد.

وما زال يوجد عدد كبير من الخرافات الموجودة حول الحيوانات، والتي سيظل اللبس بينها وبين الحقائق قائمًا حتى يقضي العلم بكلمته.

المراجع

allaboutbirds.org
animals.howstuffworks.com
animals.mom.com
businessinsider.com
earthsky.org
economictimes.indiatimes.com
livescience.com
nationalgeographic.com
wtamu.edu



خرافات عن الطعام



بقلم: نجلاء حسن

يتناقل الناس ويتوراثون كثيرًا من المفاهيم والاعتقادات الخاطئة عن مختلف العادات الغذائية جيلًا بعد جيل. فمن منا لم تحذره أمه أو جدته من بلع العلكة؛ خوفًا من التصاقها بمعدته، أو تجنب تناول البيض، والسمك، والعدس أثناء الإصابة بنزلات البرد؟ نتداول جميعًا نصائح لفقدان الوزن؛ منها ما يُزكي تناول اللبن خالي الدسم، أو يجزل المديح في مميزات السكر البني مقارنة بالأبيض، أو يوجه الاتهامات للوجبات المتأخرة ليلًا بأنها سبب رئيسي في زيادة الوزن والسمنة، وغيرها كثير من الخرافات الخاطئة. فلنستعرض معًا فيما يلي بعض تلك الاعتقادات التي كبرنا ونحن نتناقلها من دون تفكير، ونُفنِّدها؛ بحثًا عن الحقيقة.



الأنظمة الغذائية

يمتلئ عالم الأنظمة الغذائية الخاصة بفقدان الوزن بالخرافات والمفاهيم المغلوطة. فيعتقد بعض الناس أن تجويع النفس أفضل طريقة لخسارة الوزن، ولكن هذا عارٍ تمامًا من الصحة. فأولًا، تجويع الجسم سيفشل في بدايته على الأرجح لصعوبته وخطورته البالغة على الصحة؛ مما قد يؤدي إلى اشتهاء أنواع الأطعمة عالية السعرات الحرارية شتى، ومن ثم اكتساب الوزن وليس خسارته.

ومن المعتقدات الخاطئة أيضًا تجنب تناول النشويات لأنها تزيد الوزن، والحقيقة أنها بريئة من ذلك الادعاء. فتناول النشويات المعقدة، مثل: الحبوب الكاملة والبطاطس والأرز - دون صلصات دسمة أو قلي - أمر ضروري لتصميم وجبة غذائية متوازنة. فعدم توازن الوجبات لتشمل كل العناصر الغذائية الضرورية يُضعف الجسم ويوهنه، ويتركه فريسة للأمراض. لذا، فالخيار الصحيح هو تناول وجبات متنوعة المكونات ومنخفضة السعرات الحرارية؛ لفقدان الوزن ببطء وعلى فترات طويلة.

ومن المغالطات المنتشرة في هذه الآونة أن زيادة عدد الوجبات تزيد معدل حرق الطعام. يستهلك التأثير الحراري للغذاء - وهو ما يحتاج إليه الجسم من سعرات حرارية في عملية الهضم - نحو ١٠٪ من إجمالي السعرات الحرارية التي تناولتها، وذلك لا علاقة له بعدد الوجبات، ولكن بحجم السعرات الإجمالية التي يتناولها الشخص في اليوم. وعلى جانب آخر، تمنع الوجبات الخفيفة قليلة السعرات الحرارية الشعور بالجوع الشديد بين الوجبات؛ مما قد يساعد الإنسان على التحكم في شهيته وليس زيادة معدل الحرق.

أخيرًا وليس آخرًا، هل تزيد الوجبات الليلية الوزن؟ نعم، إن كنت فأرًا! فقد بُنيت تلك الفكرة على تجارب أجريت على الفئران. فوُجد أن الفئران التي تخالف نظام الساعة البيولوجية - القائم على أن الليل للراحة وليس للأكل - تكتسب وزنًا أكثر من غيرها، ولكن لم يثبت ذلك على الإنسان، والأهم من موعد تناول الطعام هو نوعه والسعرات الحرارية التي يحتويها. فمن يعتادون تناول أطعمة عالية السعرات ليلًا يكتسبون الوزن حتمًا، ليس بسبب توقيت تناول الوجبة، ولكن بسبب السعرات الحرارية المرتفعة التي تحتويها.

اللبن

يُحذِّر كثيرون من شرب اللبن بعد تناول البيض، في حين إنهما يشكلان معًا مصدرًا غنيًّا للبروتين في وجبة الإفطار. فالبيض غني بالبروتين والأحماض الأمينية والدهون الصحية، في حين يمد اللبن الجسم بالكالسيوم والبروتين. ولا مانع إطلاقًا من الجمع بينهما إلا في حالة تناول البيض النَّيء؛ إذ يتحد بروتين البيض مع البيوتين (فيتامين ب ٧) ويحد من امتصاصه، بالإضافة إلى إمكان حدوث تسمم غذائي نتيجة العدوى البكتيرية إثر تناول البيض النَّيء.



ومن الخرافات أيضًا الاعتقاد أن اللبن خالي الدسم أقوى صحة من اللبن كامل الدسم؛ إذ لم يثبت تعرض الأشخاص الذين يتناولون اللبن كامل الدسم لأزمات قلبية أو مرض السكري بنسبة أكبر مقارنة بمحبي اللبن خالي الدسم، بل لا يوجد فرق في معدل تعرض الفريقين للسمنة. الأمر كله زيادة امتصاص فيتامين (د) وفيتامين (أ) في حالة شرب اللبن قليل أو خالي الدسم؛ لذا نجد الأمر به كثير من المبالغة. والخرافة الثالثة تدعو إلى مقاطعة الألبان - بل البيض والأسماك أيضًا - إن كنت مصابًا بالبرد أو الإنفلونزا. على العكس، فإن الجسم يحتاج إلى التغذية الجيدة الغنية بالبروتينات وقت المرض، ولا ضرر من تناول تلك الأصناف مع استبعاد الإصابة بحساسية تجاه أي منها.

الخرافة الرابعة عن اللبن، هي اتهامه أنه يسبب الإصابة بالبثور التي تصيب البشرة في الوجه والرقبة (حب الشباب)، ولكن تؤكد الأكاديمية الأمريكية للأمراض الجلدية والكلية الأسترالية لأطباء الأمراض الجلدية، أن أسباب حب الشباب تنحصر في المشاكل الهرمونية، ونوع الجلد، والجينات الوراثية، أو التعرض للملوثات من العوامل البيئية المحيطة، وأنه لا يوجد علاقة بين الأنظمة الغذائية عامة ومنتجات الألبان خاصة وظهور أو انتشار البثور وحب الشباب على الجلد. ولكن لبشرة صحية وقوية تستطيع مقاومة العوامل البيئية والملوثات، يوصى باتباع نظام غذائي متكامل ومتنوع يحتوي كل العناصر الغذائية يوميًا.

لا يتوقف الأمر عند هذا الحدّ، توجد بعض الأصوات التي تأخذ الأمر إلى أبعد من هذا، وتنادي بضرورة توقف البشر عن شرب حليب الأبقار من الأساس؛ كونه مخصصًا ومناسبًا للعجول فقط. فهو غني بكمية كبيرة من الدهون والبروتينات التي تحتاج إليها العجول ليزيد وزنها بشكل كبير، ويضيفون أنه قد يسبب أمراضًا للبشر. في الحقيقة، قد يعاني بعض الأشخاص مشكلات بسبب اللاكتوز الموجود في حليب الأبقار؛ إذ يعانون الحساسية، أو عسر الهضم والاضطرابات المعدية، ولكن معظم الناس يتناولونه دون مشكلات. وهو مصدر غني بالبروتين، والكالسيوم، واليود، وغيرها من العناصر المهمة.

السكر

قد سمعت الخرافة القائلة إن السكر البني أفضل من الأبيض، ولكن في الواقع يتعامل الجسم معهما بالطريقة نفسها. فالنوعان يحتويان السعرات الحرارية نفسها، بل بعض أنواع السكر البني تحتوي سعرات أعلى من الأبيض. ويرجع لون السكر البني الداكن إلى قلة عمليات التكرير واختلاطه بدبس السكر غير المكرر - وتُجرى عملية تكرير السكر؛ من أجل التخلص من الشوائب وتنقية السكر وكذلك من أجل بيع دبس السكر كمنتج منفصل - ولهذا يجب استهلاك نوعَي السكر بحذر.

يُتهم السكر أيضًا بأنه يسبب فرط نشاط الأطفال، ولكن أثبتت دراسة أجريت عام ٢٠١٧، ونشرت نتائجها بمجلة الصحة الدولية لعلوم الغذاء والتغذية، التي أجريت على ٢٨٧ طفلًا تتراوح أعمارهم ما بين ٨ و١٢ عامًا، لدراسة تأثير استهلاك المواد السكرية في سلوك الأطفال، بعد جمع العلماء النتائج السلوكية، وعادات النوم، وتناول الطعام - أثبتت أن أكثر من ٨١٪ من الأطفال يستهلكون كميات كبيرة من السكريات، ورغم ذلك فتناول كل ذلك القدر من الحلوى لم يرتبط بسلوكياتهم أو يؤثر في أنماط النوم.

وهذه الدراسة تثبت عدم وجود علاقة مباشرة بين تناول الأطفال للحلوى والسكريات، وفرط النشاط والحركة، باستثناء نسبة قليلة منهم قد تتفاعل أجسامهم بشكل مختلف مع تناول السكريات؛ فيزداد بالفعل معدل نشاطهم أو يعانون مشكلات في النوم. ولكن، لا جدال أن الإفراط في تناول السكريات قد يسبب السمنة؛ لما تحتويه من سعرات عالية، ومن ثم مخاطرة الإصابة بالسكري من النوع الثاني، وتسوس الأسنان، وغيرها من الأمراض.



فيتامين (ج)

في فصل الشتاء، تكثر الإصابات بالإنفلونزا والبرد، ويلجأ كثيرون إلى تناول المكملات الغذائية التي تحتوي فيتامين (ج)، ظنًّا منهم أنه يسهم في القضاء على الفيروسات، ولكن هذا غير صحيح. فينحصر دور فيتامين (ج) في تعزيز مناعة الجسم لمقاومة الأمراض، وهو مفيد في حال المداومة على تناوله من الوجبات الصحية والفواكه باستمرار، وليس وقت الإصابة بنزلات البرد فقط من خلال المكملات الغذائية.

ويعد فيروس كورونا في الآونة الحالية خير دليل على عدم جدوى الجرعات المكثفة من فيتامين (ج) في القضاء على العدوى الفيروسية؛ إذ أُجريت دراسة بجامعة أريجون الأمريكية عن تأثير فيتامين (ج) في مكافحة عدوى كوفيد-١٩، عن طريق تجربة سريرية على أحد المرضى في الصين، حيث يتلقى المريض جرعات مكثفة من فيتامين (ج) عن طريق الحقن الوريدي؛ وانتهت التجربة في سبتمبر ٢٠٢٠، دون أن تسفر عن أي نتائج إيجابية.



وهكذا، نجد أن الخرافات والمفاهيم الخاطئة قد تمنعنا من الاستمتاع بالحياة، وتحدُّ من استغلالنا للموارد من حولنا، بل تؤذينا وتلحق بصحتنا أضرارًا بالغة. لذا، يجب علينا دائمًا البحث والتحقق من المعلومات المتوارثة قبل اعتمادها أو تداولها بين الناس. أما الإجابة عن سؤالنا الأول المطروح في هذا المقال عن بلع العلكة، فهو أن المعدة لا تستطيع بالفعل هضمها، ولكنها بالتأكيد لا تبقى في المعدة أو الأمعاء لمدة سبع سنوات، بل تتحرك في مسار الجهاز الهضمي طبيعيًّا حتى تخرج مع البراز.

المراجع

food.ndtv.com
health.harvard.edu
healthline.com
mayoclinic.org
medicalnewstoday.com
parents.com
thebitingtruth.com
today.com

السنة الدوليّة
للصحّة النباتيّة
2020



صوبات الأمل

بقلم: فاطمة أصيل

من منا لم يسمع عبارة «هذه الخضراوات مزروعة في صوبات زراعية» من قبل؟ بالطبع أغلب الناس يعلمون معنى الصوبات الزراعية التي تسمح لنا بزراعة الخضراوات والفواكه في غير أوانها. هي ليست اختراعًا حديثًا بالتأكيد، فقد استخدمها المزارعون في القرن السابع عشر؛ ولكن كيف تطورت هذه الصوبات على مدار السنوات؟ وما مميزاتها وعيوبها؟

الصوبات الزراعية مكان مغلق يوفر مناخًا دافئًا لبعض النباتات التي تتأثر بدرجات الحرارة؛ فيحميها من الحرارة الزائدة أو البرودة الزائدة. وقد تطور شكل الصوبات الزراعية مع الزمن؛ فبدأت بمبنًى من الطوب أو الخشب به وسائل تقليدية للتدفئة، ثم تطورت في القرن التاسع عشر وأصبحت من الزجاج، مع وسائل من التدفئة أكبر تطورًا، حتى وصلت إلى شكلها الحالي المصنوع من الزجاج أو البلاستيك، مع نظام متكامل لمراقبة درجات الحرارة والضوء، وكمية المياه في التربة، ومراحل نمو النباتات داخل الصوبة.

تُستخدم الصوبات الزراعية على نطاق واسع في زراعة المحاصيل الموسمية. فباستخدام تقنيات معينة يمكن استمرار إنتاج المحاصيل الزراعية على مدار العام، وخاصة المحاصيل ذات الاستهلاك الغذائي العالي. ولا تقتصر الصوبات الزراعية على زراعة المحاصيل الزراعية فحسب، بل تستخدم أيضًا في زراعة نباتات الزينة والزهور النادرة؛ وهذا مما يجعل لها أهمية اقتصادية في هذا الجانب.

التقنية

الفكرة الأساسية لعمل الصوبات الزراعية هي الاحتفاظ بالحرارة وإعادة توزيعها داخل الصوبة بحيث لا تتغير بمعدلات عالية؛ إذ تسهم تلك الحرارة في نمو النباتات بصورة أسرع. فعندما تدخل أشعة الشمس الدافئة إلى الصوبات الزراعية من خلال سطحها، سواء كانت زجاجية أم بلاستيكية، تحتفظ الصوبات بحرارة الشمس ولا تبددها بسهولة، وإن كان الطقس باردًا. كذلك يمكن استخدام مولدات حرارية صناعية داخل الصوبة دون الاعتماد كليًّا على أشعة الشمس.

المميزات

الصوبات الزراعية لها مميزات عديدة، أهمها:

- الفائدة الاقتصادية التي ذكرناها سلفًا، وهي إنتاج محاصيل استهلاكية في غير أوانها، مثل: الخيار، والطماطم، والكوسا، والبرتقال، وغيرها.
- توفير استخدام مياه الري، واستخدام الري بالتنقيط؛ لأن الصوبات الزراعية تساعد على الاحتفاظ بالمياه داخل التربة إلى حد كبير.
- حماية النباتات من الحشرات والآفات الزراعية التي قد تسبب تلفها؛ ومن ثم تقليل استخدام مبيدات الآفات في النباتات المزروعة.
- رفع الإنتاج الزراعي؛ لأن مساحة التربة نفسها قد تنتج كميات أكبر من المحاصيل إذا استخدمنا الصوبة الزراعية.
- إمكان الزراعة في تربة فقيرة نسبيًّا.
- الحاجة إلى عدد أقل من الأيدي العاملة.

المشكلات

على الرغم من مميزات الصوبات الزراعية التي عرضناها، فإن لها بعض العيوب أو المشكلات، ومنها:

- التكلفة العالية؛ فعلى الرغم من انخفاض تكلفة الزجاج والبلاستيك النسبية، فالأمر لا يقتصر على تكلفتهما فحسب، فهناك المولدات، وأجهزة مراقبة الحرارة، وغيرها من الآلات والمعدات باهظة التكاليف.
- بعض الأجهزة المستخدمة والمولدات تعمل بالوقود الحفري، ومن ثم تسهم في تلوث البيئة.
- أي خلل بسيط في تصميم الصوبة الزراعية أو بنائها أو تشغيلها قد يؤثر سلبًا في الإنتاج. لذا، فإن احتمال المخاطرة بالمحصول الزراعي كبير.
- على الرغم من انخفاض احتمال وجود أمراض أو آفات زراعية داخل الصوبات الزراعية، فقد تكون الخسارة كبيرة في حالة ظهور أي منها؛ لأن الحرارة داخل الصوبة سوف تجعلها تنتشر أسرع عشرات المرات عن المعدل الطبيعي.
- على الرغم من عدم احتياج عدد كبير من العاملين في الصوبات الزراعية، فهؤلاء العاملون يجب أن يكونوا على قدر عالٍ من التدريب والكفاءة والمهارة، ومن ثم يرتفع الأجر المدفوع لهم؛ فيزيد تكلفة الصوبات.

الصوبات الزراعية مشروع اقتصادي بالدرجة الأولى، يوفر كثيرًا من المحاصيل إذا تم بالطريقة الصحيحة؛ ولكن هناك بعض التحديات التي قد تواجه أصحاب تلك المشروعات للحصول على الإنتاج المطلوب.

المراجع

britannica.com
grtrailers.com
home.howstuffworks.com
sciencing.com



مركز القبة السماوية العلمي

«العلم للجميع»

العروض المتاحة بالقبة السماوية

العجائب السبع: ٣٠ دقيقة

كالوكاهينا، الشِعاب المسحورة: ٣٣ دقيقة

واحة في الفضاء: ٢٥ دقيقة

الحيد المرجاني العظيم: ٤٢ دقيقة

سر الجاذبية على خطى ألبرت أينشتاين: ٤٥ دقيقة

سباحة في الفضاء (عرض حي): ٤٥ دقيقة

مستقبل الطيران: ٢٧ دقيقة

عقل مضيء: ١٩ دقيقة

تفتح القبة السماوية أبوابها للجمهور من الأحد إلى الخميس (ما عدا الثلاثاء)؛ وتُقدم عرضين يوميًّا فقط. للاطلاع على جداول العروض والأسعار، رجاءً زيارة الموقع الإلكتروني لمركز القبة السماوية العلمي.

قاعة الاستكشاف

منطقة الاستكشاف

مواعيد العمل والجولات

من الأحد إلى الخميس (ما عدا الثلاثاء): ١٠,٣٠ صباحًا و١٢,٣٠ و٢,٣٠ ظهرًا

الثلاثاء: ١٠,٣٠ صباحًا

أسعار الدخول: ١٠ جنيهات (٥ جنيهات للطلبة)

للحجز، رجاءً الاتصال بإداري قاعة الاستكشاف قبل الموعد المحدد بأسبوع على الأقل.







يدعو مركز القبة السماوية العلمي التابع لمكتبة الإسكندرية زائريه إلى قضاء يوم من المتعة والعلم؛ حيث سيمكنهم الاستمتاع بمجموعة شائقة من العروض العلمية التي تناسب فئات كثيرة من المراحل السنية بمسرح القبة السماوية.

ويمكن لزوار مركز القبة السماوية العلمي الاستمتاع بجولات متحف تاريخ العلوم الذي يُسلِّط الضوء على إسهامات علمية عبر ثلاثة عصور: مصر الفرعونية، والإسكندرية الهلينستية، والعصر الذهبي للإسلام.

بالإضافة إلى ذلك، يتسنَّى لزوار المركز الاستمتاع بمجموعة من العروض التفاعلية التي تستهدف الأطفال والبالغين، وورش العمل وعروض (DVD) و(3D) في قاعة الاستكشاف؛ بالإضافة إلى مجموعة متنوعة من العروض بمسرح (12D).

+(٢٠٣) ٤٨٣٩٩٩٩   داخلي: ٢٣٥٠-٢٣٥١
واتساب: ٠١٠١٢٣٠٧٧٧٢ (٢)+
+(٢٠٣) ٤٨٢٠٤٦٤
psc@bibalex.org
www.bibalex.org/psc
BAPSC

Planetarium Science Center
مركز القبة السماوية العلمي

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

كبوة السلاحف



إذا كنت تعتقد أن السلاحف لا تشعر بالألم عبر قوقعتها، فطالع مقال «هيّا نفنِّد بعض الخرافات عن الحيوانات»، صفحة ١٨.

رسوم: محمد خميس.